



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

PEMBANGUNAN MODEL PENGAJARAN  
E-APRESIASI SENI BERASASKAN  
APLIKASI GALERI VIRTUAL  
SEKOLAH MENENGAH



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

FARAH SUHAIZA BINTI SAAYA

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2025



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PEMBANGUNAN MODEL PENGAJARAN E-APRESIASI SENI  
BERASASKAN APLIKASI GALERI VIRTUAL  
SEKOLAH MENENGAH**

**FARAH SUHAIZA BINTI SAAYA**

**TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH  
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI SENI, KELESTARIAN DAN INDUSTRI KREATIF  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

**2025**



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



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja  
Kursus

|   |
|---|
|   |
|   |
|   |
| ✓ |

## INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

### PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 9 (hari bulan) September (bulan) 2025.

#### i. Perakuan murid:

Saya, **FARAH SUHAIZA BINTI SAAYA, P20211000276, FAKULTI SENI, KELESTARIAN DAN INDUSTRI KREATIF** ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk: **PEMBANGUNAN MODEL PENGAJARAN APRESIASI SENI BERASASKAN APLIKASI GALERI VIRTUAL SEKOLAH MENENGAH** 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 sejelasnya dan secukupnya

Tandatangan murid

#### ii. Perakuan Penyelia:

Saya, **DR IDA PUTERI BINTI MAHSAN** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja murid yang bertajuk: **PEMBANGUNAN MODEL PENGAJARAN APRESIASI SENI BERASASKAN APLIKASI GALERI VIRTUAL SEKOLAH MENENGAH** dihasilkan oleh murid seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah Doktor Falsafah.

9 SEPTEMBER 2025

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: PEMBANGUNAN MODEL PENGAJARAN E-APRESIASI SENI  
BERASASKAN APLIKASI GALERI VIRTUAL SEKOLAH MENENGAH

No. Matrik / Matric's No.: P20211000276

Saya / I : FARAH SUHAIZA BINTI SAAYA

(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:-

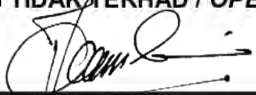
**SULIT/CONFIDENTIAL**

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)

  
**Fakulti Seni, Kelestarian dan Industri Kreatif**  
**Universiti Pendidikan Sultan Idris**  
**Kampus Sultan Abdul Jalil Shah**  
 (Tandatangan Penyele / Signature of Supervisor)  
 & (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Tarikh: 9/9/2025

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

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi kesyukuran kepada pencipta yang Maha Kuasa kerana mengizinkan saya menyiapkan penyelidikan yang luar biasa dan semoga bermanfaat kepada pendidik dan anak-anak didik yang saya kasihi sekalian. Saya juga ingin menghargai semua orang yang membantu dalam membuat penyelidikan ini sehingga terlaksana dengan sokongan, inspirasi, kritikan dan ucapan selamat yang konsisten. Saya sangat berbesar hati untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada penyelia yang saya hormati, Dr Ida Puteri Binti Mahsan dan Dr Norzuraina Binti Mohd Nor, Fakulti Seni, Kelestarian dan Industri Kreatif di atas sokongan terhadap keseluruhan kajian ini. Tanpa pengawasan yang baik dan bimbingan berterusan beliau, kajian sebegini tidak akan dapat disiapkan. Saya juga sangat berterima kasih kepada semua sahabat-sahabat baik yang tidak putus-putus membimbing serta tunjuk ajar dalam menjayakan kajian ini sehingga terhasilnya penyelidikan ini. Saya amat berterima kasih kepada suami tercinta Mohamad Ali Bin Mohamad Kassim, di atas sokongan, inspirasi dan kepercayaan terhadap keupayaan saya. Salam sayang buat ibu tercinta yang sentiasa mendoakan kejayaan dan kesejahteraan anak mu ini. Tanpa kehadiran mereka, tiada penyelidikan akan terbongkar. Syukur Alhamdulillah.



## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangunkan dan menilai keberkesanan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual sebagai alternatif pedagogi dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) sekolah menengah. Pemerkasaan pedagogi apresiasi seni melalui pendekatan digital ini penting untuk menangani cabaran pengajaran konvensional yang terbatas dari segi sumber visual, capaian bahan autentik, dan penglibatan murid secara aktif. Model ini dirancang selaras dengan kehendak Dasar Pendidikan Digital (KPM, 2021) serta aspirasi Revolusi Industri 4.0 yang menuntut integrasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara bermakna dan berimpak tinggi. Kajian ini menggunakan reka bentuk penyelidikan reka bentuk dan pembangunan (DDR) dengan tiga fasa utama: (i) analisis keperluan melalui temu bual separa berstruktur bersama lima orang guru PSV, (ii) pembinaan konstruk model menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi* (FDM) melibatkan 13 orang pakar, dan (iii) penilaian keberkesanan melalui kuasi-eksperimen melibatkan 70 murid Tingkatan 4 yang dibahagikan kepada kumpulan rawatan dan kawalan. Dapatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pencapaian murid kumpulan rawatan, khususnya keupayaan menganalisis dan menghargai karya seni. Penilaian retrospektif oleh guru pengguna mendapati model ini mudah digunakan, fleksibel, dan mampu menyokong keberkesanan PdP dalam konteks kelas sebenar. Secara keseluruhan, kajian ini menyumbang kepada penghasilan model pengajaran digital yang boleh dijadikan rujukan untuk memperkukuh pelaksanaan Dasar Pendidikan Digital dalam subjek berasaskan seni. Kajian ini juga memperluas wacana pedagogi apresiasi seni melalui pendekatan teknologi berasaskan prinsip reka bentuk berpusatkan pengguna dan keperluan konteks tempatan.



## **DEVELOPMENT OF AN E-ART APPRECIATION TEACHING MODEL BASED ON A VIRTUAL GALLERY APPLICATION FOR SECONDARY SCHOOLS**

### **ABSTRACT**

This study aims to develop and evaluate the effectiveness of an e-Art Appreciation Teaching Model based on a virtual gallery application as an alternative pedagogical approach in the Visual Arts Education (VAE) curriculum at the secondary school level. The integration of digital tools into art appreciation is crucial in overcoming the limitations of conventional teaching methods, which often lack access to rich visual resources, authentic artworks, and engaging learning environments. The model was designed in alignment with the Digital Education Policy (Ministry of Education Malaysia, 2021) and the broader aspirations of the Fourth Industrial Revolution, which emphasize meaningful and impactful technology integration in teaching and learning. This research employed a Design and Development Research (DDR) methodology encompassing three key phases: (i) a needs analysis conducted through semi-structured interviews with five VAE teachers, (ii) the construction of model constructs using the Fuzzy Delphi Method (FDM) with input from 13 subject-matter experts, and (iii) an effectiveness evaluation using a quasi-experimental design involving 70 Form Four students divided into experimental and control groups. Findings revealed a statistically significant improvement in the experimental group's performance, particularly in their ability to analyse and appreciate works of art. Retrospective evaluations by teacher-users indicated that the model was practical, accessible, and supportive of effective instructional delivery in authentic classroom contexts. Overall, the study contributes a validated digital teaching model that supports the implementation of the Digital Education Policy in art-based subjects. It also expands the pedagogical discourse of art appreciation through a contextually relevant, user-centred, and technology-enhanced instructional framework.



**KANDUNGAN****Muka Surat**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| <b>PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN</b>     | ii  |
| <b>PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI</b> | iii |
| <b>ABSTRAK</b>                         | iv  |
| <b>ABSTRACT</b>                        | v   |
| <b>PENGHARGAAN</b>                     | vi  |
| <b>KANDUNGAN</b>                       | vii |
| <b>SENARAI JADUAL</b>                  | xv  |
| <b>SENARAI RAJAH</b>                   | xix |
| <b>SENARAI SINGKATAN/ SIMBOL</b>       | xx  |
| <b>BAB 1 PENGENALAN</b>                |     |
| 1.1 Pendahuluan                        | 1   |
| 1.2 Latar Belakang Kajian              | 6   |
| 1.3 Penyataan Masalah                  | 13  |
| 1.4 Tujuan Kajian                      | 20  |
| 1.5 Objektif Kajian                    | 20  |
| 1.6 Persoalan Kajian                   | 21  |
| 1.7 Hipotesis Kajian                   | 23  |
| 1.8 Definisi Operasional               | 24  |
| 1.9 Batasan Kajian                     | 36  |
| 1.1 Kepentingan Kajian                 | 38  |
| 1.1 Rumusan                            | 40  |





## BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

|       |                                                                              |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Pendahuluan                                                                  | 41 |
| 2.2   | Latar Belakang Apresiasi Seni dalam Konteks Pendidikan Seni Secara Global    | 41 |
| 2.3   | Tujuan Pembelajaran Apresiasi Seni Dalam Pendidikan Seni di Malaysia         | 44 |
| 2.4   | Kepentingan Apresiasi Seni Dalam Pendidikan Seni Visual                      | 47 |
| 2.5   | Reka Bentuk Model Pengajaran                                                 | 55 |
| 2.5.1 | Aspek Penting Dalam Reka Bentuk Pengajaran Berasaskan Teknologi              | 56 |
| 2.5.2 | Model Pengajaran Glaser                                                      | 60 |
| 2.5.3 | Model Pengajaran Ekspositori                                                 | 61 |
| 2.5.4 | Model Pengajaran Slavin                                                      | 62 |
| 2.6   | Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR)                                     | 63 |
| 2.7   | Teori Apresiasi Edmund Burke Feldman                                         | 66 |
| 2.8   | Teori Connectivism                                                           | 68 |
| 2.9   | Model ICTeTD                                                                 | 72 |
| 2.10  | Model Analisis Keperluan McArdle (1989)                                      | 73 |
| 2.11  | Teknik <i>Delphi</i>                                                         | 75 |
| 2.12  | Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                                   | 78 |
| 2.13  | Model Penilaian Keberkesanan CIPP                                            | 81 |
| 2.14  | Kerangka Konseptual Kajian                                                   | 84 |
| 2.15  | Kajian Lepas Perkembangan Pendidikan Seni Visual Berasaskan Teknologi Baharu | 86 |
| 2.16  | Kajian Lepas Penggunaan Teknologi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran          | 91 |
| 2.17  | Kajian Lepas Pengajaran Dan Pembelajaran Apresiasi Seni Secara Maya          | 95 |





|      |                                            |     |
|------|--------------------------------------------|-----|
| 2.18 | Kajian Lepas Perkembangan Galeri Seni Maya | 98  |
| 2.19 | Jadual Matrik Kajian Lepas                 | 107 |
| 2.20 | Rumusan                                    | 110 |

### **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

|       |                                          |     |
|-------|------------------------------------------|-----|
| 3.1   | Pengenalan                               | 111 |
| 3.2   | Reka bentuk & Pembangunan Kajian         | 111 |
| 3.3   | Kerangka Metodologi Kajian               | 112 |
| 3.4   | Fasa Analisis Keperluan                  | 114 |
| 3.4.1 | Tujuan Fasa                              | 114 |
| 3.4.2 | Metode Kajian                            | 116 |
| 3.4.3 | Sampel Kajian                            | 118 |
| 3.4.4 | Instrumen Kajian                         | 120 |
| 3.4.5 | Kesahan Instrumen                        | 120 |
| 3.4.6 | Prosedur Pengumpulan Data                | 122 |
| 3.4.7 | Prosedur Penganalisan Data               | 123 |
| 3.4.8 | Info Grafik Ringkasan Pelaksanaan Kajian | 127 |
| 3.5   | Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan         | 129 |
| 3.5.1 | Tujuan Fasa                              | 130 |
| 3.5.2 | Metode Kajian                            | 131 |
| 3.5.3 | Sampel Kajian                            | 134 |
| 3.5.4 | Instrumen Kajian                         | 135 |
| 3.5.5 | Kesahan Instrumen                        | 136 |
| 3.5.6 | Prosedur Pengumpulan Data                | 138 |
| 3.5.7 | Prosedur Penganalisan Data               | 138 |



|         |                                                 |     |
|---------|-------------------------------------------------|-----|
| 3.5.8   | Info Grafik Ringkasan Pelaksanaan Kajian        | 142 |
| 3.6     | Fasa Penilaian Keberkesanan                     | 144 |
| 3.6.1   | Tujuan Fasa                                     | 145 |
| 3.6.2   | Metode Kajian                                   | 145 |
| 3.6.3   | Sampel Kajian                                   | 148 |
| 3.6.4   | Instrumen Kajian                                | 153 |
| 3.6.5   | Kesahan Instrumen                               | 155 |
| 3.6.6   | Kajian Rintis                                   | 156 |
| 3.6.6.1 | Indeks Kesukaran dan Indeks Diskriminasi        | 157 |
| 3.6.6.2 | Ancaman Kesahan Dalaman                         | 164 |
| 3.6.6.3 | Ancaman Kesahan Luaran                          | 169 |
| 3.6.7   | Prosedur Pengumpulan Data                       | 172 |
| 3.6.8   | Prosedur Penganalisan Data                      | 173 |
| 3.6.9   | Info Grafik Ringkasan Pelaksanaan Kajian        | 176 |
| 3.7     | Jadual Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan Model | 179 |
| 3.8     | Rumusan                                         | 183 |

#### **BAB 4 DAPATAN KAJIAN**

|       |                                                                                           |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1   | Pendahuluan                                                                               | 185 |
| 4.2   | Dapatan Fasa Analisis Keperluan                                                           | 185 |
| 4.2.1 | Demografi Responden                                                                       | 187 |
| 4.2.2 | Tema 1: Keperluan Guru Bagi Pengajaran Apresiasi Seni Dalam Membangunkan Model Pengajaran | 189 |
| 4.2.3 | Tema 2: Kepentingan Elemen Teknologi Dalam Proses PdP Bagi Mata Pelajaran PSV Di Sekolah  | 190 |
| 4.2.4 | Tema 3: Guru Menghadapi Masalah Dalam Proses Pengajaran Standard Kandungan Apresiasi Seni | 192 |

|         |                                                                                                                                                      |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.5   | Tema 4: Bahan Bantu Mengajar (BBM) Yang Digunakan Dalam Sesi Pengajaran Apresiasi Dan Kritikan Seni Di Dalam Kelas                                   | 194 |
| 4.2.6   | Tema 5: Proses Pengajaran Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Mudah Alih Yang Digunakan                                                               | 195 |
| 4.3     | Rumusan Dapatan Kajian Fasa Analisis Keperluan                                                                                                       | 197 |
| 4.4     | Dapatan Fasa Reka Bentuk Dan Pembangunan                                                                                                             | 198 |
| 4.4.1   | Pembangunan Item Bagi Setiap Konstruk Model Berdasarkan Kajian Literatur                                                                             | 200 |
| 4.4.1.1 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan                                                                                                 | 200 |
| 4.4.1.2 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Keperluan Pengguna                                                                                                    | 201 |
| 4.4.1.3 | Pembangunan Konstruk Objektif Pengajaran Dan Pembelajaran                                                                                            | 203 |
| 4.4.1.4 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi                                                                                                | 203 |
| 4.4.1.5 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Paparan Antara Muka Aplikasi                                                                                          | 204 |
| 4.4.1.6 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti                                                                                            | 205 |
| 4.4.1.7 | Pembangunan Item Bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran                                                                                          | 206 |
| 4.4.2   | Pengesahan Item Bagi Setiap Konstruk Utama Berdasarkan Konsensus Pakar Menggunakan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                        | 207 |
| 4.4.2.1 | Deskripsi Panel Pakar Untuk Mengesahkan Item Bagi Setiap Konstruk Utama Model Pengajaran e-<br><br>Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual | 208 |
| 4.4.2.2 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan Model Pengajaran                                                                              | 209 |



## e-Apresiasi Seni Berdasarkan Kaedah *Fuzzy Delphi*

|         |                                                                                                                                                                                   |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.2.3 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Keperluan Pengguna Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                   | 211 |
| 4.4.2.4 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i> | 213 |
| 4.4.2.5 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                                  | 215 |
| 4.4.2.6 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Susunan Paparan Antara Muka Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                    | 218 |
| 4.4.2.7 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                              | 220 |
| 4.4.2.8 | Dapatan Untuk Item Bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Kaedah <i>Fuzzy Delphi</i>                                            | 223 |
| 4.4.3   | Nilai Fuzzy Evaluation Dan Average of Fuzzy Number Untuk Menentukan Kedudukan Item-item Yang Diberi Keutamaan Oleh Pakar                                                          | 226 |
| 4.4.4   | Perincian dan Huraian Bagi Konstruk Utama                                                                                                                                         | 235 |
| 4.4.5   | Rumusan Dapatan Kajian Fasa Reka Bentuk Dan Pembangunan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual                                                      | 242 |
| 4.5     | Dapatan Fasa Penilaian Keberkesanan                                                                                                                                               | 246 |
| 4.5.1   | Pembinaan Rancangan Pengajaran Harian (RPH)                                                                                                                                       | 247 |



|         |                                                                                                     |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.5.2   | Demografi Peserta Kajian                                                                            | 248 |
| 4.5.3   | Statistik Deskriptif Ujian Pra Dan Ujian Pasca                                                      | 249 |
| 4.5.4   | Analisis Bagi Menentukan Normaliti Data Dan Kehomogenan Antara Kumpulan                             | 250 |
| 4.5.5   | Analisis Untuk Menjawab Persoalan Kajian Ketiga                                                     | 254 |
| 4.5.5.1 | Perbezaan Pencapaian Tajuk Seni Lukisan Dalam Ujian Pra Dan Pasca Bagi Kumpulan Rawatan             | 255 |
| 4.5.5.2 | Perbezaan Pencapaian Tajuk Seni Lukisan Dalam Ujian Pra Dan Pasca Bagi Kumpulan Kawalan             | 257 |
| 4.5.5.3 | Perbezaan Pencapaian Tajuk Seni Lukisan Dalam Ujian Pra Dan Pasca Bagi Kumpulan Rawatan Dan Kawalan | 259 |
| 4.5.6   | Analisis Untuk Menjawab Persoalan Kajian Keempat                                                    | 261 |
| 4.5.6.1 | Temu Bual Selepas Kuasi-Eksperimen                                                                  | 261 |
| 4.5.7   | Rumusan Dapatan Kajian Fasa Penilaian Keberkesanan                                                  | 265 |

## **BAB 5 PERBINCANGAN DAN RUMUSAN**

|         |                                                                                                                                |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1     | Pengenalan                                                                                                                     | 269 |
| 5.2     | Ringkasan Kajian                                                                                                               | 270 |
| 5.3     | Perbincangan Dapatan                                                                                                           | 274 |
| 5.3.1   | Keperluan Reka Bentuk Dan Pembangunan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual di Sekolah Menengah | 274 |
| 5.3.2   | Reka Bentuk Dan Pembangunan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual di Sekolah Menengah           | 278 |
| 5.3.2.1 | Perbincangan Konstruk Utama Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual                               | 279 |

|                 |                                                                                                                               |     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3.2.2         | Perbincangan Item Bagi Setiap Konstruk Utama Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual             | 280 |
| 5.3.2.3         | Perbincangan Turutan Keutamaan Item Bagi Setiap Konstruk Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual | 286 |
| 5.3.3           | Penilaian Keberkesanan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual di Sekolah Menengah               | 287 |
| 5.4             | Implikasi Kajian                                                                                                              | 292 |
| 5.4.1           | Ringkasan Implikasi Kajian                                                                                                    | 292 |
| 5.4.2           | Implikasi Terhadap Teori                                                                                                      | 294 |
| 5.4.3           | Implikasi Terhadap Metodologi                                                                                                 | 297 |
| 5.4.4           | Implikasi Terhadap Pendidikan Digital                                                                                         | 299 |
| 5.5             | Cadangan Untuk Kajian Lanjutan                                                                                                | 301 |
| 5.6             | Rumusan                                                                                                                       | 304 |
| <b>RUJUKAN</b>  |                                                                                                                               | 308 |
| <b>LAMPIRAN</b> |                                                                                                                               | 329 |

## SENARAI JADUAL

| No. Jadual |                                                                                                                                            | Muka Surat |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1        | Rumusan Perbezaan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan                                                                                       | 65         |
| 2.2        | Jadual Matrik Kajian Lepas                                                                                                                 | 107        |
| 3.1        | Binaan soalan bagi protokol temu bual                                                                                                      | 121        |
| 3.2        | Aras Persetujuan dan Skala <i>Fuzzy</i> Bagi 7 Mata                                                                                        | 140        |
| 3.3        | Reka Bentuk Kajian Kuasi eksperimen                                                                                                        | 148        |
| 3.4        | Indeks Kesukaran dan Aras Kesukaran Piawai                                                                                                 | 157        |
| 3.5        | Indeks Diskriminasi dan Aras Diskriminasi Piawai                                                                                           | 159        |
| 3.6        | Analisis Item Indeks Kesukaran dan Indeks Diskriminasi                                                                                     | 162        |
| 3.7        | Padanan Hipotesis Kajian Dengan Analisis Statistik Inferensi                                                                               | 175        |
| 3.8        | Rumusan Kajian Fasa Analisis Keperluan                                                                                                     | 180        |
| 3.9        | Rumusan Kajian Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan                                                                                            | 181        |
| 3.10       | Rumusan Kajian Fasa Penilaian Keberkesanan                                                                                                 | 182        |
| 4.1        | Senarai Peserta Kajian                                                                                                                     | 188        |
| 4.2        | Hasil Dapatan Temu Bual Keperluan Guru bagi Pengajaran Apresiasi Seni Dalam Membangunkan Model Pengajaran                                  | 189        |
| 4.3        | Hasil Dapatan Temu Bual Kepentingan Elemen Teknologi Dalam Proses PdP bagi Mata Pelajaran PSV di Sekolah                                   | 191        |
| 4.4        | Hasil Dapatan Temu Bual Guru Menghadapi Masalah Dalam Proses Pengajaran Standard Kandungan Apresiasi Seni                                  | 192        |
| 4.5        | Hasil Dapatan Temu Bual Peserta Kajian Mengenai Bentuk Bahan Bantu Mengajar yang Digunakan di dalam Kelas                                  | 194        |
| 4.6        | Hasil Dapatan Temu Bual Peserta Kajian Mengenai Pelaksanaan Proses Pengajaran Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Mudah Alih yang digunakan | 196        |

|      |                                                                                                                                                |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.7  | Nilai threshold (d) bagi Konstruk Utama Model Pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan Aplikasi Galeri Virtual                                   | 198 |
| 4.8  | Konstruk Utama Model Pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan Aplikasi Galeri Virtual Berdasarkan Analisis Fuzzy Delphi dan Cadangan Panel Pakar | 199 |
| 4.9  | Item bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan                                                                                                       | 201 |
| 4.10 | Item bagi Konstruk Keperluan Pengguna                                                                                                          | 202 |
| 4.11 | Item bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran                                                                                        | 203 |
| 4.12 | Item bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi                                                                                                      | 204 |
| 4.13 | Item bagi Konstruk Paparan Antara Muka Aplikasi                                                                                                | 205 |
| 4.14 | Item bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti                                                                                                  | 206 |
| 4.15 | Item bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran                                                                                                | 207 |
| 4.16 | Item bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                                     | 209 |
| 4.17 | Item Bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>                            | 210 |
| 4.18 | Item bagi Konstruk Keperluan Pengguna Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                                        | 211 |
| 4.19 | Item Bagi Konstruk Keperluan Pengguna Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>                               | 212 |
| 4.20 | Item bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                      | 213 |
| 4.21 | Item Bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>             | 214 |
| 4.22 | Item bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                                    | 216 |
| 4.23 | Item Bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>                           | 217 |

|      |                                                                                                                                    |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.24 | Item bagi Konstruk Susunan Paparan Antara Muka Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                          | 218 |
| 4.25 | Item Bagi Konstruk Susunan Paparan Antara Muka Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i> | 219 |
| 4.26 | Item bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                    | 221 |
| 4.27 | Item Bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>           | 222 |
| 4.28 | Item bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni                                                  | 224 |
| 4.29 | Item Bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berdasarkan Analisis <i>Fuzzy Delphi</i>         | 225 |
| 4.30 | Item Bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>                  | 226 |
| 4.31 | Item Bagi Konstruk Keperluan Pengguna Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>                     | 227 |
| 4.32 | Item Bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>   | 229 |
| 4.33 | Item Bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>                 | 230 |
| 4.34 | Item Bagi Konstruk Susunan Paparan Antara Muka Aplikasi Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>   | 231 |
| 4.35 | Item Bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>             | 232 |
| 4.36 | Item Bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran Model Pengajaran e-Apresiasi Seni mengikut nilai <i>Fuzzy Evaluation</i>           | 234 |
| 4.37 | Perincian dan Huraian Bagi Konstruk Utama Model                                                                                    | 235 |
| 4.38 | Perincian Bagi Konstruk Kesesuaian Perkakasan                                                                                      | 237 |
| 4.39 | Perincian Bagi Konstruk Keperluan Pengguna                                                                                         | 237 |

|      |                                                                                                                   |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.40 | Perincian Bagi Konstruk Objektif Pengajaran dan Pembelajaran                                                      | 238 |
| 4.41 | Perincian Bagi Konstruk Isi Kandungan Aplikasi                                                                    | 239 |
| 4.42 | Perincian Bagi Konstruk Susunan Paparan Antara Muka Aplikasi                                                      | 240 |
| 4.43 | Perincian Bagi Konstruk Susunan Pengisian Aktiviti                                                                | 241 |
| 4.44 | Perincian Bagi Konstruk Penilaian Hasil Pembelajaran                                                              | 244 |
| 4.45 | Senarai Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran untuk enam sesi PdP                                          | 247 |
| 4.46 | Demografi Peserta Kajian                                                                                          | 248 |
| 4.47 | Min dan Sisihan Piawai bagi Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan                                                 | 249 |
| 4.48 | <i>Shapiro-Wilk</i> Ujian Pra bagi Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan                                          | 251 |
| 4.49 | Nilai Kepencongan dan Kurtosis Ujian Pra Bagi Kumpulan Rawatan dan Kumpulan Kawalan                               | 251 |
| 4.50 | Keputusan Ujian Levene bagi Ujian Pra bagi Kumpulan Rawatan dan Kawalan                                           | 253 |
| 4.51 | Perbezaan Bagi Skor Ujian Pra Bagi Kumpulan Rawatan dan Kawalan                                                   | 254 |
| 4.52 | Maklumat Deskriptif Data bagi Tajuk Seni Lukisan dalam Ujian Pra dan Pasca bagi Kumpulan Rawatan                  | 256 |
| 4.53 | Keputusan analisis Ujian-t Berpasangan bagi Ujian Pra dan Pasca bagi Kumpulan Rawatan                             | 257 |
| 4.54 | Maklumat Deskriptif Data bagi Pencapaian untuk Tajuk Seni Lukisan dalam Ujian Pra dan Pasca bagi Kumpulan Kawalan | 258 |
| 4.55 | Keputusan analisis Ujian-t Berpasangan bagi Ujian Pra dan Pasca bagi Kumpulan Kawalan                             | 259 |
| 4.56 | Perbezaan Min Skor Ujian Pasca bagi Kumpulan Rawatan dan Kawalan                                                  | 261 |
| 4.57 | Ringkasan Dapatan Temu bual Selepas Kuasi-Eksperimen                                                              | 265 |

**SENARAI RAJAH**

| <b>No. Rajah</b> |                                                                               | <b>Muka Surat</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2.1              | Kerangka Konseptual Kajian                                                    | 84                |
| 3.1              | Kerangka Metodologi Kajian                                                    | 113               |
| 3.2              | Info Grafik Aliran Proses Kerja Fasa Analisis Keperluan                       | 128               |
| 3.3              | Info Grafik Aliran Proses Kerja Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan              | 142               |
| 3.4              | Proses Pemilihan Lokasi dan Sampel Kajian                                     | 152               |
| 3.5              | Info Grafik Aliran Proses Kerja Fasa Penilaian Keberkesanan                   | 177               |
| 4.1              | Pemetaan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni Berasaskan Aplikasi Galeri Virtual | 248               |



**SENARAI SINGKATAN/ SIMBOL**

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| AI             | <i>Artificial Intelligence</i>                                               |
| ABM            | Alat Bantu Mengajar                                                          |
| ADDIE          | <i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>             |
| AR             | <i>Augmented Reality</i>                                                     |
| BBM            | Bahan Bantu Mengajar                                                         |
| CIPP           | <i>Context-Input-Process-Product</i>                                         |
| Covid-19       | <i>Coronavirus Disease 2019</i>                                              |
| DDR            | <i>Design Development Research</i>                                           |
| DELIMa         | <i>Digital Educational Learning Initiative Malaysia</i>                      |
| DLO            | <i>Digital Learning Objects</i>                                              |
| DPD            | Dasar Pendidikan Digital                                                     |
| DSKP           | Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran                                   |
| ED             | <i>Expert Of Develeopment</i>                                                |
| EPRD           | <i>Educational Planning and Policy Research Division</i>                     |
| FAHP           | <i>Fuzzy Analytic Hierarchy Process</i>                                      |
| FDM            | <i>Fuzzy Delphi Method</i>                                                   |
| GPM            | Guru Pengendali Model                                                        |
| GPN            | Gred Purata Nasional                                                         |
| GUI            | <i>Graphical User Interface</i>                                              |
| H <sub>0</sub> | Hipotesis                                                                    |
| ICT            | <i>Information and Communication Technology</i>                              |
| ICTeTD         | <i>Information and Communication Technology enhanced Teacher Development</i> |





|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| IK       | Indeks Kesukaran                            |
| IPGM     | Institut Pendidikan Guru Malaysia           |
| IR4.0    | <i>Industrial Revolution 4.0</i>            |
| IR5.0    | <i>Industrial Revolution 5.0</i>            |
| JSU      | Jadual Spesifikasi Ujian                    |
| KBAT     | Kemahiran Berfikir Aras Tinggi              |
| KBSM     | Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah        |
| KPM      | Kementerian Pendidikan Malaysia             |
| KSSM     | Kurikulum Standard Sekolah Menengah         |
| LPM      | Lembaga Peperiksaan Malaysia                |
| Model 3D | Model Tiga Dimensi                          |
| NFT      | <i>Non-Fungible Token</i>                   |
| P        | Peserta kajian                              |
| PAK 21   | Pendidikan abad ke 21                       |
| PBL      | <i>Problem Based Learning</i>               |
| PdPR     | Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah        |
| PdPc     | Pengajaran dan Pemudahcaraan                |
| PMR      | Penilaian Menengah Rendah                   |
| PPD      | Pejabat Pendidikan Daerah                   |
| PSV      | Pendidikan Seni Visual                      |
| PT3      | Pentaksiran Tingkatan 3                     |
| RAND     | <i>Research And Development Corporation</i> |
| RPH      | Rancangan Pengajaran Harian                 |
| SDG 4    | <i>Sustainable Development Goal</i>         |





|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| SPM   | Sijil Pelajaran Malaysia                           |
| TPCK  | <i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i> |
| UI    | <i>User Interface</i>                              |
| UiTM  | Universiti Teknologi Mara                          |
| UPTSL | Ujian Penilaian Tajuk Seni Lukisan                 |
| UTHM  | Universiti Tun Hussein Onn Malaysia                |
| VPL   | <i>Virtual Programming Languages</i>               |
| WBI   | <i>Web-Based Instruction</i>                       |



## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Perubahan sistem pendidikan di Malaysia pada masa kini bergerak pantas selari dengan perubahan revolusi industri 4.0 (IR4.0). Revolusi industri yang menegenahkan pendidikan berasaskan teknologi memainkan peranan penting bagi memastikan pendidikan di Malaysia sentiasa bersifat dinamik dan boleh berubah mengikut kesesuaian dan seiring negara maju yang lain. Kemajuan teknologi pada masa kini juga mampu mengubah corak dan sistem pendidikan yang menggunakan pembelajaran secara dalam talian yang mampu menggantikan sesi pengajaran dan pembelajaran PdP secara bersemuka. Dalam konteks Pendidikan Seni Visual (PSV), revolusi industri telah mencetuskan transformasi besar dalam pelbagai sektor termasuk pendidikan dengan penekanan terhadap automasi, kecerdasan buatan dan persekitaran pembelajaran digital yang lebih interaktif.



Di mana perubahan ini telah membuka ruang kepada pedagogi baharu yang lebih kreatif dan berfokuskan murid. *Cybergogy* merupakan satu konsep yang muncul hasil daripada integrasi teknologi digital dalam pendidikan, yang menggabungkan elemen pedagogi, andragogi dan heutagogi. *Cybergogy* boleh didefinisikan sebagai kaedah pembelajaran yang menekankan penggunaan teknologi digital bagi menyokong proses pembelajaran secara interaktif dalam persekitaran maya. Konsep ini bukan sahaja membolehkan murid memperoleh ilmu melalui platform digital, tetapi juga menggalakkan mereka untuk berinteraksi dengan kandungan pembelajaran secara lebih dinamik. Elemen utama dalam *cybergogy* termasuk pembelajaran sendiri, penglibatan aktif murid serta penggunaan teknologi seperti realiti tambahan (*Augmented Reality* - AR) dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* - AI) untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran.



Generasi murid masa kini dikenali sebagai '*digital natives*' yang cenderung menggunakan teknologi dalam kehidupan harian mereka. *Cybergogy* menyediakan pendekatan yang sesuai dengan gaya pembelajaran mereka dengan membolehkan akses kepada bahan pembelajaran digital, video interaktif dan aplikasi pembelajaran yang lebih menarik dan fleksibel. Penggunaan teknologi dalam *cybergogy* membantu murid untuk mengembangkan kemahiran berfikir kritis, menyelesaikan masalah serta membuat keputusan yang lebih bijak Suraya Bahrum (2018), Augustine & Mohamed (2023).

Aplikasi pembelajaran yang menggunakan simulasi dan gamifikasi membolehkan murid meneroka pelbagai situasi dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari dalam konteks dunia sebenar. Pembelajaran dalam talian tidak bermakna





murid belajar secara bersendirian. *Cybergogy* membolehkan interaksi dan kolaborasi antara murid melalui platform seperti forum perbincangan, kelas maya dan alat komunikasi lain yang membolehkan mereka berkongsi idea dan bekerja dalam kumpulan. Teknologi seperti AR, AI dan pembelajaran adaptif membolehkan pengajaran disesuaikan mengikut keperluan murid. Sebagai contoh, penggunaan AR dalam pendidikan membolehkan murid melihat model 3D bagi konsep yang dipelajari, menjadikan pengalaman pembelajaran lebih mendalam dan interaktif.

Pendekatan ini bertujuan untuk memudahkan pembelajaran secara maya serta mampu memberi penumpuan ke arah proses Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) seperti yang dihasratkan oleh Kementerian Pendidikan (KPM, 2018). Oleh itu, *cybergogy* menjadi satu keperluan utama dalam pendidikan moden untuk memastikan pembelajaran terkini lebih efektif, relevan dan selaras dengan gaya hidup murid.

Malah, penggunaan bahan pengajaran dan pembelajaran berasaskan media digital atau media elektronik menjadi satu keperluan kepada semua guru bagi memastikan hasrat KPM dipenuhi seterusnya dapat menjimatkan masa dalam membuat perancangan dan pelaksanaan dalam proses PdP di bilik darjah khususnya (Rezka, Sucipto, Yessi & Monica, 2021).

Kesan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang telah meninggalkan impak yang cukup mendalam kepada keseluruhan sistem pendidikan pada masa kini. Kaedah pengajaran dan pembelajaran yang selama ini menggunakan kaedah tradisional atau secara bersemuka telah bertukar kepada sistem PdP secara dalam talian dengan menggunakan platform seperti *Google Meet*, *Google Classroom* dan Telegram. Kesannya, sistem pendidikan di Malaysia berubah secara drastik yang





menyebabkan kemudahan seperti telefon pintar, komputer riba dan jaringan internet menjadi satu keperluan yang mustahak bagi memenuhi aspirasi negara ke arah pendidikan bersifat global dan terkini (Nidzam & Nurulrabihah, 2020).

Oleh yang demikian, sistem pendidikan di Malaysia khususnya bagi subjek Pendidikan Seni Visual perlu bergerak seiring bagi mengecilkan jurang digital di negara ini dengan memastikan segala kemudahan dan infrastruktur yang diperlukan oleh setiap murid diberikan keutamaan dan peruntukan yang sewajarnya oleh Kementerian Pendidikan (KPM, 2018). Melalui inisiatif ini, mampu menyediakan murid yang berpengetahuan dan berkemahiran dalam penggunaan teknologi selari dengan hasrat KPM di bawah Dasar Pendidikan Digital (DPD) ke arah membina generasi yang fasih digital bagi mendepani kepesatan dunia ke arah Revolusi Industri



Dalam era terkini, dunia sedang beralih daripada fasa Revolusi Industri 4.0 kepada Revolusi Industri 5.0 (IR 5.0) yang membawa fokus baharu terhadap pemusatan manusia dalam penggunaan teknologi. Jika IR 4.0 menumpukan kepada automasi, data raya dan kecerdasan buatan (AI) untuk mengoptimumkan proses kerja, IR 5.0 pula memperkenalkan konsep “*human-centricity*”, iaitu penyepadanan pintar antara teknologi dengan nilai kemanusiaan yang menekankan keseimbangan antara efisiensi digital dan ekspresi insaniah (Schwab, 2022). Dalam konteks pendidikan, IR 5.0 menuntut pengajaran dan pembelajaran yang bukan sahaja inovatif dari segi teknologi, tetapi juga bermakna, peribadi dan menyokong pembangunan potensi murid secara holistik.





Sehubungan itu, pembangunan Model Pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual dalam kajian ini selari dengan semangat dan prinsip IR 5.0. Model ini direka bentuk bukan sekadar sebagai medium digital, tetapi sebagai satu pendekatan pedagogi yang memperkasa guru dan murid melalui akses kepada bahan seni yang interaktif, imersif dan fleksibel. Aplikasi galeri virtual membolehkan murid menelusuri, menilai dan menghargai karya seni mengikut kadar sendiri serta minat mereka, sekali gus menyokong personalisasi pembelajaran seperti yang disarankan dalam IR 5.0 (Benevolo, Dameri & D'Auria, 2020). Tambahan pula, model ini tidak menggantikan peranan guru, sebaliknya bertindak sebagai alat pengupaya (*enabler*) yang menyokong guru dalam merancang PdP seni visual yang lebih kontekstual dan estetika.



Malaysia (2021), pendekatan yang bersifat inovatif, responsif dan berpusatkan murid seperti yang ditawarkan oleh model ini amat relevan dan signifikan. Justeru, kajian ini bukan sahaja menyumbang kepada amalan PdP Pendidikan Seni Visual, tetapi juga menyokong peralihan pendidikan negara ke arah sistem yang lebih berdaya cipta, inklusif dan sejajar dengan arus Revolusi Industri 5.0.

Justeru, model pengajaran yang berintegrasi digital dapat memberi kesan positif terhadap pembelajaran merentas platform dalam talian (Yusof & Yusnirina, 2018; Jazeel, Yin, Khoo Yin, Rohaila & Zainizam, 2020,). Bagi merealisasikan misi dan visi yang telah digariskan oleh KPM ini, penulisan lanjut berkaitan isu dan masalah kajian yang akan dikupaskan dalam latar belakang masalah. Kemudiannya, diperkukuhkan lagi dengan pernyataan masalah hasil dari jurang kajian-kajian lepas,





tujuan kajian, objektif dan persoalan kajian, kepentingan kajian, batasan kajian, definisi operasional dan rumusan.

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Terdapat lima bidang utama dalam kandungan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV). Kandungan KSSM PSV ini meliputi bidang Sejarah dan Apresiasi Seni Visual, bidang Seni Halus, bidang Reka Bentuk, Seni Kraf dan bidang Komunikasi Visual (DSKP KSSM Pendidikan Seni Visual Tingkatan 4 & 5, 2018). Salah satu bidang yang menjadi keperluan dan mendapat perhatian di peringkat sekolah ialah bidang Apresiasi Seni.

Ini kerana, bidang Apresiasi Seni membolehkan murid memahami aspek-aspek nilai estetika pengertian unsur-unsur seni dan nilai sosio budaya yang terkandung melalui penghasilan karya seni yang boleh dikaitkan dengan kefahaman yang mendalam terhadap hasil karya sendiri serta maklum balas berdasarkan penilaian serta persepsi daripada individu lain. Ini dapat diterjemahkan melalui aktiviti apresiasi seni yang dilaksanakan di dalam bilik darjah bagi menilai hasil kerja murid itu sendiri dan saling bertukar pandangan bersama rakan-rakannya yang lain. Melalui proses apresiasi ini mampu menjana pemikiran kritis dan memperkembangkan kreativiti murid serta membina kefahaman yang mendalam untuk menghargai hasil karya sendiri dan rakan-rakan yang lain (Rondhi, 2019).

Aktiviti apresiasi seni merujuk kepada proses intelektual yang mengiktiraf pelbagai bentuk, persepsi dan persembahan yang terkandung dalam karya seni.





Penghayatan seni juga bertindak sebagai saluran pelbagai rupa yang mendedahkan murid kepada spektrum disiplin yang luas, termasuk estetika, antropologi, sejarah, kajian budaya dan sosial serta sains (Law, 2010). Dalam erti kata lain, apresiasi seni melibatkan proses memahami dan menikmati karya seni (Busbea, 2006; McCarter & Gilbert, 1988). Terdapat pelbagai definisi mengenai apresiasi seni yang diberikan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu. Secara amnya, apresiasi seni boleh ditakrifkan sebagai penikmatan, pengamatan, penghargaan atau penilaian terhadap karya seni. Penilaian ini bukanlah bertujuan untuk memberikan angka atau skor, tetapi untuk mencari nilai seni, memahami makna yang terkandung dalam karya seni, serta melakukan perbandingan antara karya seni untuk memperoleh penilaian yang lebih komprehensif (Warsono, 2013).



mentafsir dan memahami karya seni tersebut secara keseluruhan (Law, 2010; Church, 2007; Munro, 1941). Church (2007) menggariskan bahawa apresiasi seni melibatkan pemahaman dan penghayatan terhadap karya seni. Berdasarkan pandangan Wolff dan Geahigan (1997), penghayatan seni adalah hasil daripada siasatan kritikal di mana penghargaan timbul daripada pengalaman langsung dengan karya seni tersebut.

Menurut Lilly dan Sudhakar (2021), proses penilaian kepada sesuatu karya seni mesti dihayati melalui pemerhatian, yang boleh dicapai melalui hasil kritikan karya seni tersebut. Kritikan seni ialah sistem organisasi untuk menangani seni, bercakap tentang seni dan membantu kita melihat, menghargai, menilai dan menghargai karya seni dengan minat secara mendalam (Rosiah Md Noor & Mohd Zahuri Khairani, 2019). Proses apresiasi seni yang dilakukan melalui pendekatan





kontekstual adalah sangat penting untuk mempertimbangkan konteks budaya, sejarah dan sosial di sebalik karya seni, di samping membantu murid memahami mengapa dan bagaimana sesuatu karya seni dihasilkan (Duh M., 2016).

Apresiasi seni melibatkan proses di mana murid akan mempamerkan hasil karya mereka berlaku dalam konteks di dalam atau di luar bilik darjah. Ini dapat diterjemahkan dalam konteks di dalam bilik darjah apabila murid mempamerkan hasil karya seninya kepada rakan-rakan dan mereka akan memberikan maklum balas serta berbincang tentang proses penghasilan karya yang dilaksanakan secara verbal atau non-verbal iaitu melalui komen secara bertulis. Manakala dalam konteks di luar bilik darjah pula, murid akan diberikan peluang untuk melawat pameran hasil karya seni di kawasan persekitaran sekolah untuk melaksanakan sesi apresiasi seni. Ini bertepatan dengan kajian oleh Gaitskell (1954) menyatakan pembelajaran apresiasi seni dilaksanakan bagi meningkatkan keyakinan murid terhadap karya yang dihasilkan serta memberikan penghargaan terhadap sesuatu hasil karya melalui tontonan video dan melawat ke muzium atau pusat kraf. Melalui cara ini mampu meningkatkan kreativiti dan daya pemikiran kritis murid dalam menghasilkan karya yang lebih baik dan berkualiti. Pendedahan diri dengan pelbagai karya seni dengan melihat pameran seni, membaca tentang tokoh-tokoh seni yang terkenal dan aliran seni mereka, mampu memberi perseptif luas dalam mendalami apresiasi seni (Julio, 2024).

Pembelajaran apresiasi seni dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) bertujuan untuk membina serta meningkatkan motivasi murid dalam menghargai hasil karya seni mereka sendiri (Madrid, Ahmed & Kumar, 2019; Subramaniam, 2017). Selain itu, pendekatan ini turut berperanan dalam membantu murid mengasah





kemahiran komunikasi (Novakovic, 2015) dan memperkukuhkan keyakinan diri (Ladin, 2019; Ariffin, 2010). Kaedah pedagogi Pendidikan Seni Visual pada masa lalu lebih tertumpu kepada pendekatan sehalu yang menekankan aktiviti penceritaan dan hafalan secara mekanis terhadap isi pelajaran. Namun begitu, dalam konteks semasa, kurikulum Pendidikan Seni Visual di Malaysia memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif agar selaras dengan cabaran era globalisasi dan norma baharu. Sehubungan itu, para pendidik perlu melengkapkan diri dengan kemahiran untuk menyampaikan ilmu secara berkesan, terutamanya melalui integrasi teknologi komputer dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran (Zulaikha & Ridzuan, 2018). Malahan, usaha ini disokong oleh Unit Pendidikan Seni Visual di Bahagian Pembangunan Kurikulum (2011) yang aktif menganjurkan kursus berkaitan penggunaan teknologi komputer bagi melatih guru-guru Pendidikan Seni Visual memanfaatkan kecanggihan teknologi seiring dengan arus globalisasi.

Situasi ini menjadi lebih mencabar apabila dunia dikejutkan dengan penularan pandemik Covid-19, yang menyebabkan kerajaan Malaysia menguatkuasakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di seluruh negara berikutan peningkatan kes jangkitan. Akibatnya, sesi persekolahan bersemuka terpaksa dihentikan sementara dan digantikan dengan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR) secara dalam talian. Walau bagaimanapun, penggunaan media berasaskan digital sebagai alat bantu pembelajaran dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) di sekolah masih terhad. Sebaliknya, perkembangan teknologi media digital yang berpotensi untuk diintegrasikan dalam pembelajaran semakin pesat (Sugiarto, 2019). Pengaplikasian media digital ini turut selari dengan kemajuan Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) yang menekankan penggunaan teknologi secara dalam talian. Ciri





pembelajaran dalam IR 4.0 membolehkan guru menyesuaikan kandungan dan pendekatan PdP mengikut gaya pembelajaran murid. Platform pembelajaran digital seperti *Google Arts & Culture*, *Canva Education* atau platform galeri virtual membolehkan murid meneroka pelbagai bentuk apresiasi seni mengikut minat dan keupayaan mereka (Redeker & Punie, 2011).

Seiring dengan perkembangan teknologi, realiti maya (*virtual reality*) merujuk kepada persekitaran yang dihasilkan melalui pemprosesan komputer. Kebanyakan aplikasi realiti maya memberi tumpuan kepada pengalaman visual yang dipaparkan sama ada menerusi skrin komputer atau menggunakan paparan stereoskop khas. Selain itu, terdapat juga simulasi yang mengintegrasikan elemen deria tambahan seperti kesan bunyi melalui pembesar suara (Parong & Mayer, 2020). Teknologi realiti maya (VR) dan realiti tambahan (AR) berperanan sebagai alat bantu pembelajaran yang membolehkan murid meneroka persekitaran tiga dimensi secara lebih mendalam. Penggunaan teknologi ini menyediakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dengan melibatkan murid secara aktif dalam proses pembelajaran (Chen, 2016; Christou, 2010). Justeru, media digital seperti VR dan AR semakin mendapat tempat dalam bidang pendidikan sebagai pelengkap kepada kaedah pembelajaran tradisional (Radianti, Majchrzak, Fromm & Wohlgenannt, 2020; Freina & Ott, 2015). Kajian terdahulu turut menunjukkan bahawa teknologi VR mampu menarik minat murid melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menarik serta berupaya meningkatkan motivasi mereka dalam mengikuti sesi pembelajaran (Makransky, Terkildsen & Mayer, 2019b; Parker, 2006).





Justeru, terdapat pelbagai teknologi media digital dibangunkan sebagai alat dan bantu mengajar dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran. Antaranya teknologi media dan pemilikan maklumat dalam pelbagai bentuk seperti e-book, permainan, video, laman web dan media sosial muncul secara maya (Williamson, Potter & Eynon, 2019). Penerapan elemen '*Digital Learning Objects*' (DLO) dalam pembelajaran secara maya dapat meningkatkan mutu pendidikan seni visual iaitu dengan membuka akses kepada sumber pembelajaran untuk aktiviti apresiasi seni (Alexandre & Nuno, 2020). Kepentingan menghasilkan perisian berbentuk interaktif dalam PdP PSV dapat memberi kesan pendekatan inkuiri terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) (Suraya Bahrum, 2018, Augustine & Mohamed, 2023).



peralihan kepada pameran seni digital. Menurut laporan UNESCO (2021), banyak institusi seni mula beralih kepada platform maya sebagai alternatif kepada pameran fizikal, membuktikan keperluan ruang pameran digital yang lebih interaktif dan imersif. Dengan adanya kemudahan maklumat digital, pembelajaran apresiasi seni tidak perlu pergi ke galeri seni secara '*walk in*', tetapi hanya perlu di simulasi dengan menggunakan galeri maya yang hanya boleh diakses melalui beberapa laman web dan aplikasi (Hsiao, 2017; Saromines, 2014). Murid juga dapat memuat naik sendiri sumber karya dengan mudah dan dapat disimpan dengan sempurna tanpa merosakkan karya yang asli. Manfaat lain yang dapat daripada mengakses galeri maya ini, murid dapat menyaksikan karya-karya dari luar negara atau dalam negara, tanpa perlu ke galeri dan dapat menjimatkan kos pengangkutan serta tiket masuk (Sugiorta, Julia, Pratiwinindya, Prameswari, Nugrahani, Wibanwato & Febriani, 2019).





Manakala, menurut Lee dan Tan (2020) menunjukkan bahawa penonton dapat menikmati kebebasan untuk mengunjungi galeri maya pada bila-bila masa dan dari mana sahaja, berbanding pameran fizikal yang terhad kepada lokasi dan waktu tertentu. Kajian menunjukkan, elemen VR dalam aplikasi galeri maya dapat memberi keupayaan persekitaran pembelajaran sangat mengasyikkan (Radianti et. al, 2020). Justeru dapat disimpulkan bahawa penggunaan aplikasi galeri maya dapat digunakan secara berkesan sebagai platform untuk mensimulasikan apresiasi seni terutamanya dalam keadaan masa kini yang mendorong guru dan murid melaksanakan PdP berintegrasikan teknologi.

Sebuah garis panduan reka bentuk kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) berasaskan aplikasi galeri maya dirangka untuk membantu guru melaksanakan proses pembelajaran apresiasi seni secara efektif melalui penggunaan media digital. Beberapa kajian terdahulu turut menekankan keberkesanan model pengajaran dalam meningkatkan kualiti PdP di peringkat sekolah. Menurut Abdul Muqsih Ahmad (2018), penggunaan model pengajaran yang sesuai mampu membantu guru merancang strategi PdP dengan lebih teratur, sekali gus memudahkan proses pembelajaran dan pemudahcaraan murid. Penemuan ini turut disokong oleh kajian Nurulrabihah (2020) yang menunjukkan bahawa pembinaan model yang sistematik berfungsi sebagai rujukan berguna untuk guru dalam melaksanakan PdP secara berkesan. Model pengajaran e-Apresiasi Seni yang dibangunkan berasaskan teknologi galeri virtual ini akan diintegrasikan secara menyeluruh, selaras dengan kurikulum sedia ada serta memanfaatkan kemudahan digital sebagai medium utama penyampaian ilmu. Sehubungan itu, pernyataan masalah akan dibincangkan bagi





mengenal pasti isu-isu utama yang berkaitan dengan pelaksanaan PdP apresiasi seni di sekolah.

### 1.3 Penyataan Masalah

Apresiasi seni berperanan dalam memupuk empati dan menghayati emosi, sekali gus membantu merangsang imaginasi baharu melalui pengalaman estetik dan artistik. Aktiviti menghasilkan karya seni sering dikaitkan dengan proses ekspresi diri atau kreativiti, manakala aktiviti penerimaan karya seni dikenali sebagai proses menikmati atau mengapresiasi hasil seni. Hakikatnya, menikmati karya seni merupakan sebahagian daripada proses apresiasi seni itu sendiri (Rondhi, 2017). Dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual, apresiasi seni merupakan komponen penting yang terkandung dalam standard kandungan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM). Standard kandungan merujuk kepada pernyataan khusus tentang perkara yang perlu dikuasai murid dalam tempoh persekolahan, meliputi aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai. Apresiasi seni dalam konteks pendidikan pula merujuk kepada aktiviti penghayatan terhadap karya seni visual dengan membuat penilaian dan penghargaan berdasarkan elemen Bahasa Seni Visual (Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Pendidikan Seni Visual [DSKP PSV], 2016).

Kajian Lilik (2021) mengatakan, guru PSV menghadapi masalah kerana kurikulum Pendidikan Seni Visual masih berpegang kepada kompetensi karya seni. Selain itu, menurut Lilik (2021), apa yang paling membimbangkan ialah masih terdapat banyak pemahaman daripada guru PSV yang menganggap pembelajaran PSV





hanya pembelajaran tentang wawasan seni, pengetahuan seni, mengenal pasti unsur seni, menganalisis komposisi karya seni dan sekadar mempelajari teori seni sahaja. Dalam pelaksanaan pendidikan seni visual di sekolah hasil dapatan kajian Subramaniam (2017) menunjukkan masih ramai guru PSV yang tidak memahami bahawa pembelajaran apresiasi seni adalah sebahagian daripada aktiviti seni selain daripada penciptaan karya.

Komponen apresiasi seni dalam kurikulum Pendidikan Seni Visual (PSV) sekolah menengah dirangka bukan sekadar untuk memperkenalkan karya seni kepada murid, tetapi juga untuk membina kemahiran pemerhatian, analisis, interpretasi dan penilaian yang bersifat reflektif dan kritis. Penguasaan terhadap kemahiran ini sepatutnya diperkukuhkan melalui penerapan teori serta model kritikan seni yang mantap dan sistematik. Namun begitu, realiti pelaksanaan di peringkat bilik darjah menunjukkan wujudnya jurang yang ketara antara teori yang dipelajari oleh guru semasa pra perkhidmatan dan amalan sebenar dalam pengajaran harian (Zulkifli & Hashim, 2019).

Kebanyakan guru PSV tidak mengaplikasikan pendekatan kritikan seni secara eksplisit, sama ada disebabkan oleh kekurangan kefahaman terhadap kerangka teori, kekangan masa PdP, atau ketiadaan sumber rujukan yang sesuai dan kontekstual. Keadaan ini menyebabkan pengajaran apresiasi seni sering kali menjadi pasif, berasaskan hafalan, dan tidak mendorong murid untuk mengembangkan kepekaan estetik dan keupayaan berfikir aras tinggi (Ahmad & Ismail, 2021). Ketidadaan model yang sistematik dan mudah diadaptasi juga menjadi faktor kepada kegagalan guru menyampaikan pengajaran apresiasi seni yang berimpak.





Menurut Feldman (1994), pengajaran kritikan seni yang berstruktur dapat meningkatkan pemahaman murid terhadap kandungan seni melalui empat fasa utama iaitu deskripsi, analisis, interpretasi dan penilaian. Namun, pendekatan ini memerlukan latihan serta bimbingan yang konsisten bagi memastikan guru dapat menghubungkan teori dengan konteks pengajaran sebenar. Eisner (2002) pula menekankan bahawa tanpa pemahaman terhadap prinsip kritikan seni, murid hanya akan menjadi penerima maklumat pasif tanpa mampu menghargai dan menilai karya dari sudut konteks, makna dan nilai budaya.

Justeru, isu kelemahan penguasaan guru dalam mengaplikasikan model dan teori kritikan seni ini menjadi antara faktor utama yang mendorong kepada keperluan membangunkan satu model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual. Model ini bukan sahaja menawarkan pendekatan yang tersusun dan interaktif, malah mampu menyokong guru dalam menyampaikan pengajaran apresiasi seni secara lebih bermakna, selaras dengan aspirasi Dasar Pendidikan Digital dan transformasi pendidikan nasional.

Walaupun komponen apresiasi seni telah dimasukkan secara eksplisit dalam kurikulum Pendidikan Seni Visual (PSV) sebagai sebahagian daripada Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran, pelaksanaannya dalam bilik darjah masih kurang diberi penekanan. Dalam banyak situasi, guru lebih menumpukan kepada penghasilan karya seni fizikal berbanding aspek teoritikal dan reflektif yang mendasari proses apresiasi (Zamri & Kamarudin, 2020). Hal ini berlaku apabila guru tidak memahami dengan jelas peranan apresiasi seni sebagai medium penting dalam





membina pemikiran kritis, pemahaman budaya, dan kepekaan estetik murid terhadap karya seni.

Ketidaktekjelasan terhadap tujuan dan nilai apresiasi seni ini sering kali menyebabkan guru menganggapnya sebagai elemen sampingan yang kurang penting atau sukar untuk disampaikan secara efektif (Rahman, 2018). Dalam keadaan ini, aspek apresiasi seni kerap kali diketepikan atau digabungkan secara ringkas tanpa memberi murid peluang untuk mendalami proses memahami, menilai dan memberi respons terhadap karya seni secara sistematik (Lee & Low, 2021). Pengabaian terhadap pengajaran apresiasi seni secara langsung menjejaskan peluang murid untuk membina hubungan yang lebih mendalam dengan kandungan seni. Murid tidak hanya kehilangan konteks budaya dan sejarah karya, malah tidak diasah keupayaan mereka untuk membuat penilaian dan penghargaan yang berdasarkan kepada pemikiran rasional dan estetik. Hal ini bertentangan dengan objektif kurikulum abad ke-21 yang menekankan penglibatan murid secara menyeluruh.

Lilly dan Sudhakar (2021) memberi petunjuk yang jelas bahawa guru harus menggalakkan murid melibatkan diri, merenung dan menghargai pengalaman mereka dengan karya seni dan keindahannya. Murid harus diberi peluang untuk menyatakan pengalaman mereka tentang keindahan dan refleksi mereka pada karya seni. Dunia tanpa seni akan menghalang pertumbuhan dan perkembangan kemahiran komunikasi dan menjana keyakinan diri murid terhadap karya seni (Ladin, 2019; Ariffin, 2010). Pembelajaran Pendidikan Seni Visual yang berteraskan apresiasi seni dianggap sebagai cara paling berkesan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran seni dan budaya. Kebiasaannya aktiviti apresiasi seni di sekolah dilaksanakan secara dalam





dan di luar bilik darjah. Antara aktiviti yang dijalankan di bilik darjah dilakukan secara lisan dan bertulis atau menonton tayangan video proses penciptaan seni. Manakala di luar bilik darjah pula, murid dapat mempelajari kaedah penghasilan rakaman video di samping melawat ke muzium dan galeri seni (Sugiarto et. al, 2019). Semasa aktiviti apresiasi seni dijalankan guru meminta murid mempamerkan karya seni di papan kenyataan dengan meneliti perbezaan yang berkaitan dengan keindahan, kesenian, imaginasi dan penilaian estetik. Selain itu, murid juga di minta memilih karya atau lukisan untuk dipamerkan secara berkala di galeri atau studio seni di sekolah. Aktiviti diteruskan dengan melalui proses perbincangan dan memahami proses kerja karya, di samping membantu murid membina pengalaman (Prameswari et. al, 2020).



pengajaran dan pembelajaran sebagai alat bantu mengajar (Zulaikha & Ridzuan, 2018). Pengalaman ini akan membawa pemahaman baharu pada guru dan murid tentang definisi pengajaran dan pembelajaran apresiasi seni secara konvensional. Secara fenomenologi, terdapat perbezaan pengalaman. Bagaimana murid mengalami dunia seni apabila ia dimensi oleh teknologi mencipta pengalaman baharu. Oleh yang demikian, kaedah pengajaran dan pembelajaran secara konvensional tidak lagi relevan, ini kerana murid perlu mempunyai kemahiran mengakses pelbagai sumber pembelajaran yang tersebar luas di alam siber (Lilik, 2021). Oleh itu, adalah tidak wajar jika murid mencari sumber pembelajaran hanya dalam bilik darjah fizikal sahaja. Manakala guru juga perlu bertindak dalam memberi hala tuju dan memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran (Rezka et. al, 2021). Menurut Siti Hayati (2020), kebanyakan kegiatan seni menggunakan kaedah konvensional. Tanpa





pengalaman dan latihan yang sesuai, guru merasa sukar untuk mengintegrasikan teknologi dengan efektif di dalam bilik darjah. Menurut Rezka et. al (2021) guru harus menyesuaikan pendekatan akademik dan melaksanakan alat dan inovasi baharu dalam pengendalian pembelajaran untuk mengekalkan hubungan dan komunikasi antara guru dengan murid.

Sehubungan itu, kajian ini perlu dilaksanakan memandangkan amalan dan aktiviti seni telah terjejas akibat kekangan yang timbul susulan pandemik Covid-19 di peringkat global. Situasi ini turut memberi kesan kepada proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) Pendidikan Seni Visual, khususnya dalam topik Apresiasi Seni, yang terpaksa disesuaikan dengan kaedah pembelajaran secara maya atau dalam talian. Walau bagaimanapun, kajian berkaitan keberkesanan PdP Pendidikan Seni Visual semasa pandemik masih terhad (Althien & Winta, 2021). Sepanjang tempoh pandemik yang bermula pada tahun 2019 hingga akhir 2020, pelbagai pusat aktiviti seni seperti galeri seni, pusat kebudayaan, dan institusi seni terpaksa ditutup susulan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Keadaan ini secara langsung turut menjejaskan aktiviti PdP di sekolah, di mana kaedah pengajaran bersemuka digantikan sepenuhnya dengan pembelajaran dalam talian.

Walaupun teknologi digunakan sebagai medium sokongan dalam PdP Pendidikan Seni Visual, penerapannya tidak bermaksud untuk mengubah struktur asas komponen seni. Sebaliknya, teknologi berperanan sebagai alat bantu mengajar yang relevan dalam menghadapi situasi krisis, sama ada pada masa kini mahupun di masa hadapan (Wake, 2018). Oleh itu, terdapat keperluan untuk melakukan perubahan





dalam pendekatan pedagogi PdP agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan bagi murid (Nurulrabihah, 2020).

Secara keseluruhan, masalah utama yang dibincangkan adalah pengajaran apresiasi seni yang tidak diberi penekanan yang secukupnya di kalangan guru PSV di sekolah menengah. Masalah ini berpunca daripada kekurangan pengetahuan guru tentang apresiasi seni, pengabaian elemen-elemen teori seni dalam pengajaran, kurangnya kesedaran tentang kepentingannya, serta penggunaan pendekatan pengajaran yang tidak sesuai. Kajian ini bertujuan untuk menangani masalah ini dengan meneroka tahap penguasaan dan kesedaran guru PSV mengenai apresiasi seni serta mengenal pasti faktor-faktor yang menghalang pelaksanaan pengajaran apresiasi seni yang efektif di sekolah menengah.



Sehubungan dengan itu, keperluan pendekatan pendigitalan sangat relevan dalam pendidikan moden. Dengan keupayaan untuk meningkatkan interaksi, fleksibiliti dan pemahaman konsep secara lebih mendalam, integrasi teknologi dalam PdP mampu membantu guru dan murid menguasai kemahiran yang diperlukan dalam dunia digital yang semakin berkembang. Oleh itu, integrasi teknologi dalam pendidikan perlu diteruskan agar sistem pendidikan dapat memenuhi keperluan generasi masa kini dan masa hadapan.





## 1.4 Tujuan Kajian

Kajian ini dilaksanakan adalah bertujuan untuk membangunkan sebuah model pengajaran e- Apresiasi seni berasaskan aplikasi galeri virtual dirancang khusus untuk pelaksanaan di peringkat sekolah menengah. Kajian ini merangkumi tiga fasa utama, iaitu fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk dan pembangunan, serta fasa penilaian keberkesanan model. Model ini dibangunkan sebagai panduan yang komprehensif untuk membantu guru melaksanakan aktiviti apresiasi seni secara lebih berkesan melalui pengintegrasian aplikasi galeri maya dalam pendekatan pedagogi mereka. Selaras dengan matlamat tersebut, model ini juga bertujuan untuk meningkatkan kemahiran profesional guru dalam melaksanakan aktiviti apresiasi seni, di samping memperkukuhkan pelaksanaan pendidikan maya yang relevan dengan kemajuan teknologi semasa. Inisiatif ini turut seiring dengan perkembangan pesat teknologi digital dan tuntutan Revolusi Industri 4.0 (IR4.0).

## 1.5 Objektif Kajian

Secara khususnya, objektif kajian ini:

1. Mengenal pasti keperluan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah.
2. Mereka bentuk dan membangunkan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah berdasarkan konsensus pakar.



3. Menilai keberkesanan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah terhadap pencapaian murid.
4. Menilai model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual dari retrospeksi pengguna.

### 1.6 Persoalan Kajian

Berdasarkan objektif kajian, soalan-soalan kajian berikut dibina:

Berpandukan objektif 1:

1. Apakah terdapat keperluan membangunkan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah?

Berpandukan objektif 2:

2. Apakah reka bentuk dan pembangunan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual sesuai dijalankan untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah berdasarkan konsensus pakar?
  - a) Berdasarkan konsensus pakar, apakah konstruk utama dalam membangunkan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah?
  - b) Berdasarkan konsensus pakar, apakah item bagi setiap konstruk utama model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah?

- c) Berdasarkan konsensus pakar, apakah turutan keutamaan item bagi setiap konstruk utama model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah?

Berpandukan objektif 3:

3. Apakah model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual untuk Pendidikan Seni Visual sekolah menengah berkesan terhadap pencapaian murid untuk dilaksanakan di bilik darjah?
- a) Adakah terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 dalam ujian pra antara kumpulan menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual (kumpulan rawatan) dan kumpulan kaedah pengajaran konvensional (kumpulan kawalan)?
- b) Adakah terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 antara ujian pra dan pasca untuk kumpulan rawatan yang menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual?
- c) Adakah terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 antara ujian pra dan pasca untuk kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah pengajaran konvensional?
- d) Adakah terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 dalam ujian pasca antara kumpulan menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan

aplikasi galeri virtual (kumpulan rawatan) dan kumpulan kaedah pengajaran konvensional (kumpulan kawalan)?

Berpandukan objektif 4:

1. Apakah penilaian model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual dari retrospeksi pengguna?

### 1.7 Hipotesis Kajian

Merujuk kepada persoalan kajian 3, empat hipotesis dibentuk seperti yang berikut:

H<sub>0</sub>1 Tidak terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk

Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 dalam ujian pra antara kumpulan

menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual (kumpulan rawatan) dan kumpulan kaedah konvensional (kumpulan kawalan).

H<sub>0</sub> 2: Tidak terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk

Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 antara ujian pra dan pasca untuk kumpulan rawatan yang menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual.

H<sub>0</sub> 3: Tidak terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk

Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 antara ujian pra dan pasca untuk kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah pengajaran konvensional.



H<sub>0</sub> 4: Tidak terdapat perbezaan min yang signifikan terhadap pencapaian pada tajuk Seni Lukisan bagi murid Tingkatan 4 dalam ujian pasca antara kumpulan menggunakan model pengajaran e-Apresiasi Seni berasaskan aplikasi galeri virtual (kumpulan rawatan) dan kumpulan kaedah pengajaran konvensional (kumpulan kawalan).

### 1.8 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah merujuk kepada istilah yang spesifik berkaitan dengan kajian yang hendak dijalankan.

#### Model



Model didefinisikan sebagai proses kerja atau aktiviti yang hendak diterjemahkan oleh pengkaji dan digambarkan dalam bentuk grafik (Tracey & Morrow, 2006). Manakala, maksud pembangunan model bermula dengan pengumpulan data yang relevan dari pelbagai sumber. Data ini boleh berbentuk kuantitatif atau kualitatif. Tujuannya adalah untuk memahami dan menganalisis fenomena yang ingin distrukturkan. Sebelum membangunkan model, pengkaji atau pembangun model akan membuat hipotesis berkaitan dengan sistem atau proses yang ingin distrukturkan. Hipotesis ini perlu dijelaskan dengan terperinci bagi memastikan ketepatan dan keberkesanan model. Terdapat pelbagai jenis model yang boleh digunakan bergantung kepada tujuan dan konteksnya.





Pada tahap ini, model dibangun berdasarkan data yang diperoleh dan hipotesis yang telah dibuat. Pembinaan ini melibatkan penetapan pemboleh ubah, parameter dan hubungan antara elemen-elemen dalam sistem. Setelah model dibangun, ia perlu diuji untuk melihat sejauh mana ia boleh meramalkan atau menggambarkan fenomena yang sebenar. Pengujian ini melibatkan perbandingan antara hasil model dan data sebenar. Ujian ini membantu untuk menilai ketepatan dan kebolehpercayaan model. Model yang dibangun perlu dinilai dari segi keberkesanan dan kebolehgunaan.

Jika terdapat kesilapan atau kekurangan dalam model, langkah penambahbaikan perlu dilakukan. Ini mungkin melibatkan penyesuaian terhadap parameter atau memperbaiki hipotesis yang dibuat. Setelah model disahkan dan diperbaiki, ia boleh digunakan untuk tujuan yang ditetapkan, seperti membuat ramalan, analisis keputusan, atau memahami tingkah laku sistem. Penggunaan model perlu disesuaikan dengan konteks dan matlamat pembangunan model tersebut. Proses pembangunan model perlu didokumentasikan dengan jelas, termasuk semua langkah, hipotesis, keputusan pengujian, serta sebarang penambahbaikan yang dilakukan. Dokumentasi ini penting untuk memastikan ketelusan dan kegunaan model di masa depan.

Secara keseluruhannya, pembangunan model adalah satu proses berterusan yang melibatkan pengumpulan data, pembuatan hipotesis, pembinaan model, pengujian, dan penambahbaikan untuk mencapai model yang tepat dan berguna. Dalam konteks kajian ini, model ini digunakan untuk guru sebagai panduan untuk aktiviti apresiasi seni.





## Pengajaran

Pengajaran merujuk kepada satu proses penyampaian ilmu yang bertujuan untuk memotivasikan murid agar bersedia untuk belajar, membentuk disiplin diri, serta mendorong penglibatan mereka melalui pelbagai aktiviti dan interaksi positif (Reigeluth, 1983). Noraini dan Shuki (2009) menjelaskan bahawa pengajaran merangkumi pelbagai kaedah, strategi, dan pendekatan yang digunakan bagi menyampaikan kandungan mata pelajaran yang digariskan dalam kurikulum.

Proses pengajaran boleh dijalankan melalui pelbagai pendekatan dan kaedah, termasuk kaedah tradisional seperti ceramah, kaedah aktif seperti pembelajaran berasaskan projek dan perbincangan, serta kaedah moden seperti pembelajaran digital dan pembelajaran teradun (*blended learning*). Pengajaran juga berfungsi untuk menjelaskan pendekatan yang dipilih dan bagaimana kaedah tersebut digunakan secara efektif bagi mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan. Dalam konteks kajian ini, pengajaran Pendidikan Seni Visual memberi penekanan kepada peranan guru sebagai pemudah cara yang membimbing murid dalam melaksanakan aktiviti seni visual. Murid pula digalakkan untuk menjalankan aktiviti tersebut mengikut kreativiti masing-masing bagi mengembangkan potensi artistik mereka.

## Pendidikan Seni Visual

Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) dirangka untuk membangunkan potensi diri dan sahsiah murid





melalui aktiviti penerokaan, penyelidikan, serta penghasilan karya seni. Proses pembelajaran ini merangkumi tiga domain utama, iaitu kognitif, psikomotor dan afektif, yang menyediakan ruang kepada murid untuk mengembangkan imaginasi, bakat, dan pengalaman mereka dalam menghasilkan karya atau produk seni yang kreatif (Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran, KSSM, PSV Tingkatan 4 & 5, 2018).

Kurikulum PSV bertujuan untuk membentuk generasi yang celik seni dan budaya, dengan penekanan kepada penguasaan teori dan amalan seni. Objektifnya termasuk mengembangkan pengetahuan, kemahiran, dan kesedaran estetika serta memberi peluang kepada murid untuk mengaplikasikan pengetahuan seni dalam kehidupan seharian. Murid bukan sahaja menguasai teknik seni, tetapi juga berupaya menilai dan mengkritik karya seni secara kritikal.

Dalam konteks KSSM, kurikulum PSV mengandungi standard kandungan yang menetapkan perkara-perkara yang perlu diajar, termasuk aspek sejarah seni, teori seni, teknik penghasilan karya seni, serta apresiasi seni. Standard pembelajaran pula menjelaskan tahap pencapaian yang perlu dicapai oleh murid bagi setiap topik, seperti penguasaan elemen dan prinsip seni visual serta kemampuan murid dalam mencipta dan mengkritik karya seni.

Kurikulum PSV menggalakkan penggunaan pelbagai pendekatan pengajaran, seperti pembelajaran berasaskan projek, kaedah praktikal, perbincangan, dan kritikan seni. Ini bertujuan untuk melibatkan murid secara aktif dalam proses pengajaran dan



pembelajaran, memberi mereka peluang untuk bereksperimen dengan pelbagai media seni serta meningkatkan kefahaman mereka tentang teori seni.

Penilaian dalam kurikulum PSV berfokus kepada kemahiran praktikal dalam menghasilkan karya seni, pengetahuan tentang sejarah seni dan teori seni, serta kemampuan murid dalam mengapresiasi dan mengkritik karya seni. Penilaian boleh dilakukan melalui tugas berasaskan projek, ujian teori, dan pemerhatian terhadap aktiviti murid di dalam bilik darjah. Penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) yang relevan, seperti bahan visual, alat seni dan sumber digital adalah penting untuk memperkayakan pengalaman pembelajaran murid. Buku teks dan modul khas untuk mata pelajaran PSV juga membantu menyokong kurikulum dalam membekalkan pengetahuan dan panduan yang jelas kepada murid.

Dalam konteks kajian ini, mata pelajaran PSV mengandungi empat standard kandungan iaitu persepsi seni, eksplorasi seni, ekspresi seni dan apresiasi seni. Justeru itu, PSV di sekolah adalah bertujuan untuk menyediakan murid dengan pelbagai kompetensi dalam bidang penciptaan dan apresiasi.

### **e-Apresiasi Seni**

Apresiasi seni ialah satu kaedah untuk menyatakan idea dan membolehkan individu menggambarkan perasaan mereka apabila mereka melihat sambil menghayati sesuatu karya seni. Ia membantu membangunkan kemahiran kritis dan inovatif dalam berfikir dan mengajar kualiti penting dalam mendengar, memerhati dan bertindak balas



kepada pelbagai sudut pandangan. Ia juga memerlukan kebolehan untuk membezakan apa yang nampak secara tersurat dan tersirat (Gorgaro & Jilg, 2016).

Apresiasi seni merujuk kepada aktiviti yang melibatkan penerimaan, penghayatan, dan penghargaan terhadap karya seni. Ia bukan sekadar menilai atau menganalisis karya seni secara objektif, tetapi melibatkan interaksi emosi dan intelektual dengan karya tersebut. Apresiasi seni mengintegrasikan rangsangan luar, seperti karya seni itu sendiri, dengan rangsangan dalaman dari penghayatan. Proses ini membantu dalam membangunkan pengalaman estetik dan imaginasi baru yang mampu memberi kesan emosi kepada individu yang terlibat.

Dalam konteks pendidikan, apresiasi seni memainkan peranan penting dalam perkembangan intelektual dan emosional murid. Melalui aktiviti apresiasi seni, murid bukan sahaja diajar untuk menghargai dan menikmati keindahan seni, tetapi juga untuk membangunkan kecerdasan emosi dan estetik mereka. Hal ini adalah penting kerana pendidikan seni tidak semata-mata bertujuan untuk mengajar kemahiran menghasilkan seni, tetapi juga untuk membentuk murid menjadi individu yang lebih sensitif terhadap keindahan dan nilai estetik dalam kehidupan seharian mereka. Sebagai contoh, aktiviti seperti mendengar muzik, menonton persembahan seni, atau menghayati karya seni visual, dapat membantu murid merasakan empati dan memahami perasaan yang lebih mendalam yang ada dalam karya tersebut.

Proses apresiasi seni tidak berlaku secara pasif; ia melibatkan respons aktif yang berterusan terhadap karya seni. Melalui proses ini, penghargaan terhadap karya seni dapat melibatkan pelbagai tahap, dari rasa terkejut hingga rasa empati dan





kekaguman yang mendalam. Dengan demikian, apresiasi seni bukan sahaja memberi kepuasan estetika, tetapi juga membentuk pemahaman yang lebih mendalam tentang kemanusiaan dan hubungan sosial. Dalam era pandemik yang memaksa pembelajaran secara dalam talian, apresiasi seni menjadi alat penting untuk memastikan murid masih dapat mengalami dan menghargai seni walaupun dalam keadaan yang serba terbatas. Oleh itu, pendekatan pengajaran seni yang berasaskan apresiasi seni adalah penting untuk meningkatkan pemahaman dan penghargaan seni di kalangan murid serta untuk memperkukuhkan hubungan antara seni, emosi, dan kehidupan sosial mereka .

Manakala e-Apresiasi seni dalam konteks kajian ini, apresiasi seni adalah bertujuan mendidik murid untuk menghargai karya atau lukisan seni serta mampu melatih mereka membuat pertimbangan nilai dalam sesuatu karya atau lukisan dengan berasaskan aplikasi galeri virtual.

### **Perisian Aplikasi**

Perisian aplikasi merujuk kepada program komputer yang direka untuk memenuhi keperluan tertentu atau membantu pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu. Ia adalah jenis perisian yang membolehkan pengguna untuk melakukan pelbagai aktiviti, sama ada dalam bidang produktiviti, hiburan, komunikasi, atau pengurusan data. Perisian aplikasi direka untuk berinteraksi dengan pengguna. Aplikasi-aplikasi ini biasanya menyediakan antara muka pengguna grafik (GUI) atau sistem berasaskan teks untuk memudahkan interaksi. Terdapat pelbagai jenis perisian aplikasi





bergantung kepada kegunaannya, termasuk aplikasi desktop, aplikasi mudah alih, aplikasi berasaskan web, dan sebagainya.

Dalam kajian ini, perisian aplikasi merujuk kepada program yang menggunakan sepenuhnya keupayaan komputer untuk melaksanakan tugas yang diinginkan oleh pengguna, dengan pelbagai jenis variasi mengikut keperluan penggunaan. Perisian aplikasi adalah sekumpulan program yang direka khusus untuk pengguna akhir, seperti program pemprosesan perkataan, hamparan elektronik, dan perisian persembahan (Patrick, Andre & Tina, 2021). Beberapa perisian aplikasi boleh digabungkan dalam satu pakej, yang sering dikenali sebagai satu aplikasi. Antara fungsi utama perisian aplikasi termasuklah menulis surat, membuat dokumen, pengiraan, menyusun data, serta menyediakan bahan untuk pemerhatian majalah dan



## Galeri Virtual

Galeri merujuk kepada ruang atau gedung yang digunakan untuk menyimpan dan mempamerkan artifak atau karya seni. Menurut Harrison (1995), galeri juga boleh dijelaskan sebagai ruang panjang atau tertutup yang berfungsi untuk mempamerkan karya seni. Fungsi utama galeri adalah untuk menyampaikan maklumat mengenai karya seni kepada masyarakat. Sebagai tempat pameran, galeri biasanya menggunakan pendekatan paparan yang berbentuk teks, gambar, dan teknik pemodenan pasif, yang dikenali sebagai teknik paparan statik (Hashim, Taib & Alias, 2014). Dalam konteks kajian ini, penggunaan galeri maya sebagai medium digital





memberikan peluang kepada murid untuk menghargai dan memahami karya seni lukisan dengan cara yang lebih interaktif dan menarik.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan seni telah berkembang pesat seiring dengan kemajuan digital. Salah satu inovasi yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan galeri maya dalam mensimulasikan apresiasi seni lukisan. Galeri virtual merupakan salah satu medium pembelajaran yang mampu mengatasi keterbatasan galeri fizikal serta meningkatkan pengalaman apresiasi seni dalam kalangan murid. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran seni visual dapat meningkatkan kefahaman, analisis dan penilaian terhadap karya seni.

Pembelajaran seni visual merangkumi pelbagai aspek termasuk pemahaman terhadap unsur dan prinsip seni serta apresiasi terhadap karya seni. Salah satu cabaran utama dalam pembelajaran apresiasi seni adalah keterbatasan akses kepada galeri seni fizikal yang menampilkan pelbagai koleksi lukisan. Dalam era digital, galeri virtual telah muncul sebagai alternatif yang efektif untuk mengatasi cabaran ini. Dengan kemudahan akses kepada koleksi seni global, galeri virtual membolehkan murid mengalami simulasi apresiasi seni tanpa perlu menghadiri pameran secara fizikal.

Dalam konteks kajian ini, galeri virtual merujuk kepada platform digital yang menampilkan pelbagai koleksi lukisan dan karya seni lain dalam bentuk digital. Teknologi ini membolehkan pengguna melihat karya seni dari pelbagai sudut, memperbesarkan butiran karya serta memperoleh maklumat berkaitan sejarah dan teknik penghasilannya. Beberapa platform popular seperti *DeviantArt*, *Google Arts &*





*Culture*, dan muzium digital telah menyediakan akses kepada ribuan karya seni dari pelbagai era dan budaya.

### **Realiti Maya (*Virtual Reality*)**

Teknologi realiti maya merujuk kepada persekitaran yang dihasilkan melalui komputer. Kebanyakan persekitaran realiti maya memberi fokus kepada pengalaman visual yang dipaparkan melalui skrin komputer atau peranti paparan stereoskopik khas. Beberapa simulasi juga turut memasukkan elemen deria lain seperti bunyi yang disalurkan melalui pembesar suara (Chen, 2016; Cristou, 2010). Istilah "realiti maya" (virtual reality) pertama kali diperkenalkan oleh Jaron Lanier pada tahun 1989. Lanier, yang dianggap sebagai pelopor dalam bidang ini, telah menubuhkan syarikat *VPL Research* (yang berasal daripada singkatan "*Virtual Programming Languages*") dan menghasilkan sebahagian daripada sistem awal pada tahun 1980. Sementara itu, konsep berkaitan realiti buatan telah digunakan sejak tahun 1970, manakala alam siber diperkenalkan pada tahun 1984.

Dalam konteks kajian ini, realiti maya (VR) merupakan alat pembelajaran yang membolehkan murid melibatkan diri dalam persekitaran tiga dimensi secara maya. Ia mempunyai keupayaan untuk membolehkan pengalaman pembelajaran secara interaktif (Williams, 2021) dan mampu melibatkan murid secara aktif dalam proses pembelajaran dengan bertindak balas secara dinamik kepada pergerakan dan tingkah laku murid (Chen, 2016; Christou, 2010).





Dengan kemajuan pesat dalam teknologi digital, VR semakin banyak digunakan dalam bidang pendidikan sebagai pelengkap kepada kaedah pembelajaran konvensional seperti penggunaan buku teks (Freina & Ott, 2015; Radianti, Majchrzak, Fromm, & Wohlgenannt, 2020). Berbanding dengan bahan pembelajaran multimedia klasik, VR mempunyai keperluan teknikal dan pedagogi yang berbeza (Fowler, 2015). Walaupun garis panduan reka bentuk VR yang sedia ada boleh diaplikasikan dalam persekitaran pembelajaran maya (Bowman, Kruijff, LaViola Jr, & Poupyrev, 2004; Jerald, 2015; Sherman & Craig, 2018), kebanyakan garis panduan ini lebih berorientasikan kepada aspek teknologi serta reka bentuk. Oleh itu, ia kurang memberikan panduan khusus mengenai bagaimana elemen-elemen ini dapat mempengaruhi proses pembelajaran kognitif secara langsung (Radianti et al., 2020; Sutcliffe et al., 2019). Meskipun VR menawarkan pelbagai rangsangan interaktif, pemprosesan maklumat kognitif dalam persekitaran ini tetap bergantung kepada elemen teks dan imej yang disampaikan dalam pelbagai bentuk modaliti deria.

## Sekolah Menengah

Secara umumnya, sekolah merupakan tempat untuk memberi dan menerima pendidikan formal. Sekolah menengah merujuk kepada tahap pendidikan formal yang terletak di antara sekolah rendah dan pendidikan tinggi dan ia merupakan fasa pendidikan yang penting dalam membentuk keperibadian dan perkembangan intelektual murid. Tahap pendidikan sekolah menengah yang biasanya bermula pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia 17 atau 18 tahun. Ia adalah lanjutan daripada pendidikan rendah (sekolah rendah) yang bermula dari tahun 1 hingga tahun





6. Di Malaysia, pendidikan menengah terbahagi kepada dua peringkat iaitu menengah rendah (tingkatan 1 hingga tingkatan 3) dan menengah atas (tingkatan 4 hingga 5). Tujuan utama sekolah menengah adalah untuk menyediakan murid dengan pengetahuan akademik yang lebih mendalam dalam pelbagai mata pelajaran seperti Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, Sains, Sejarah, dan Geografi. Selain itu, sekolah menengah juga berfungsi untuk membangunkan kemahiran sosial, kemahiran berfikir kritis, kemahiran insaniah, serta mempersiapkan murid untuk menghadapi dunia pekerjaan atau melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi, seperti universiti atau institusi pendidikan tinggi.

Di sekolah menengah, kurikulum lebih komprehensif berbanding sekolah rendah, dengan pelbagai mata pelajaran dan aktiviti kokurikulum. Terdapat juga penilaian berdasarkan peperiksaan yang lebih formal, seperti Penilaian Menengah Rendah (PMR) atau Pentaksiran Tingkatan 3 (PT3), dan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Sekolah menengah dilengkapi dengan pelbagai fasiliti untuk menyokong pembelajaran, seperti bilik darjah, makmal sains, bilik komputer, perpustakaan, dan kemudahan sukan. Selain itu, pengurusan sekolah menengah biasanya dikendalikan oleh pengetua sekolah yang memimpin staf pengajar dan kakitangan sokongan. Di samping itu, terdapat juga jawatankuasa akademik dan kokurikulum yang bertanggungjawab dalam merancang dan melaksanakan program pengajaran dan aktiviti.

Sekolah menengah memainkan peranan penting dalam masyarakat dengan mendidik generasi muda untuk menjadi warga yang bertanggungjawab, berpengetahuan dan berkemahiran. Ini tidak hanya melibatkan aspek akademik, tetapi





juga pembentukan sahsiah dan nilai-nilai positif yang penting untuk kehidupan dalam masyarakat. Dalam konteks kajian ini, kategori sekolah menengah diklasifikasikan sebagai tempat murid bagi peringkat usia dari 13 dan 17 tahun untuk menimba ilmu pendidikan.

### 1.9 Batasan Kajian

Kajian ini memfokuskan beberapa batasan kajian dalam mengkaji penggunaan aplikasi galeri virtual dalam aktiviti apresiasi seni. Pertama, kajian ini adalah bertujuan untuk membangunkan, mereka bentuk dan menilai keberkesanan model pengajaran e-Apresiasi seni yang berasaskan aplikasi galeri virtual sebagai garis panduan dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual di peringkat menengah atas. Ini kerana di peringkat menengah atas lebih memfokuskan kepada pengajaran apresiasi seni. Guru yang mengajar apresiasi seni bergantung kepada usaha dalam meyakinkan murid untuk menyukai karya seni.

Guru juga perlu menilai hasil pembelajaran dalam membangunkan kurikulum dan meningkatkan kompetensi murid melaksanakan aktiviti apresiasi seni. Seperti yang telah dipraktikkan, dikaji dan disimpulkan bagi melaksanakan aktiviti apresiasi seni murid perlu membuat kajian tentang seni (Althien & Winta, 2021).

Kedua, model pengajaran ini dibangunkan dengan memberi tumpuan kepada fasa yang dianggap kritikal, iaitu proses reka bentuk dan pembangunan model itu sendiri. Oleh itu, kajian ini memberi fokus pada kebolehgunaan model pada fasa





terakhir, yang menilai pengaruh faktor teknologi dan pedagogi dalam menyokong konsep pengajaran berasaskan aplikasi galeri virtual.

Ketiga, kajian ini bertujuan untuk memberikan panduan kepada guru dalam melaksanakan pembelajaran apresiasi seni menggunakan galeri maya, khususnya untuk murid peringkat menengah atas (Tingkatan 4 dan 5), dengan penekanan kepada bidang seni halus. Hasil kajian ini mungkin akan berbeza sekiranya ia disasarkan kepada murid sekolah rendah, kerana murid pada peringkat tersebut biasanya kurang berpengalaman dalam penggunaan teknologi.

Keempat, kajian ini terhad kepada satu standard kandungan dalam Pendidikan Seni Visual (PSV), iaitu apresiasi seni. Oleh itu, kajian lanjutan amat diperlukan untuk menilai standard kandungan lain seperti persepsi seni, eksplorasi seni, dan ekspresi seni, dengan penerapan konteks teknologi yang serupa.

Kelima, kajian ini mempunyai batasan dari segi saiz sampel kerana fokus kajian diberikan kepada kesepakatan pakar, maka saiz sampel yang digunakan adalah kecil. Berdasarkan batasan ini, reka bentuk penyelidikan telah diperbaiki sebelum pemilihan sampel dilakukan. Pemilihan pakar telah dijalankan mengikut kriteria tertentu bagi memastikan pakar yang dipilih dapat memberikan maklumat yang tepat.

Antara kriteria pemilihan pakar adalah seperti berikut:

- a) Melibatkan gabungan pakar dengan pelbagai latar belakang kepakaran dari kumpulan yang heterogen (Somerville, 2007).



- b) Memiliki pengetahuan yang mendalam dalam bidang yang dikaji (Delbecq, Van de Ven & Gustafson, 1975; Hsu & Sandford, 2007; Swanson & Holton, 2009), iaitu sekurang-kurangnya memiliki Ijazah Sarjana Muda dan Sarjana dalam bidang pendidikan serta bidang berkaitan Pendidikan Seni Visual dan ICT.
- c) Berpengalaman dalam bidang yang dikaji, dengan pengalaman sekurang-kurangnya lima tahun (Berliner, 2004a; Hsu & Sandford, 2007).
- d) Dapat memberikan komitmen sepenuhnya sepanjang kajian dijalankan.
- e) Tidak mempunyai kepentingan peribadi dalam kajian ini untuk mengelakkan sebarang bias dalam proses kajian.

Keenam, lokasi kajian terbatas kepada negeri Johor sahaja. Pemilihan lokasi kajian adalah berdasarkan kepada bandar di mana prestasi sekolah bandar lebih baik daripada sekolah luar bandar dan murid-murid bandar mempunyai kemudahan akses yang luas dan dilengkapi dengan fasiliti yang lengkap.

### 1.10 Kepentingan Kajian

Kemunculan sinergi hibrid dalam pengajaran dan pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan ilmu secara dalam talian akibat daripada keterbatasan guru dan murid untuk berinteraksi secara bersemuka semenjak dunia dilanda wabak pandemik Covid-19. Pendedahan karya seni melalui media dan teknologi komunikasi semakin menjadi pilihan alternatif sebagai sarana menghargai karya seni masa kini dan pastinya turut menjadi pendorong kepada lahirnya bentuk dan jenis karya seni baharu (Lilik Indrawati, 2021). Pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR) baharu



diperkenalkan bagi menggantikan pengajaran dan pembelajaran bersemuka ekoran daripada pandemik Covid-19. Sejajar dengan itu, pembangunan model pengajaran e-Apresiasi seni yang berasaskan aplikasi galeri virtual di sekolah menengah dapat dijadikan sebagai pembelajaran sendiri murid, di samping dapat membantu guru melaksanakan pengajaran berpusatkan murid berbanding dengan kaedah konvensional yang berpusatkan guru (Radianti et. al, 2020).

Penggunaan aplikasi galeri virtual dalam pembelajaran seni membawa beberapa manfaat penting, di mana ia membolehkan murid mengakses aplikasi galeri virtual dari mana-mana lokasi, tanpa had geografi atau kos perjalanan (Sugiarto, E. et al., 2019). Murid juga mampu berkongsi pandangan mereka mengenai karya seni dalam sesi perbincangan kelas secara maya atau fizikal. Murid dapat melaksanakan tugas secara reflektif dengan menulis refleksi mengenai pengalaman apresiasi seni mereka dan bagaimana ia memberi kesan kepada pemahaman seni mereka. Penggunaan teknologi interaktif sebegini membolehkan murid menganalisis unsur seni dalam lukisan dengan lebih mendalam (Williamson, Potter & Eynon, 2019).

Kepentingan kajian ini akan memberikan impak yang positif terhadap pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Seni Visual. Murid lebih berminat untuk meneroka pelbagai aliran seni dan lebih memahami maksud serta simbolisme dalam karya seni. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga membantu dalam pembangunan pemikiran kritis dan kemahiran analisis murid. Oleh itu, aplikasi galeri virtual dapat dianggap sebagai inovasi pembelajaran yang menyokong perkembangan apresiasi seni dalam konteks pendidikan moden dan merupakan pendekatan yang inovatif dan berkesan dalam mensimulasikan apresiasi seni. Ia bukan sahaja mengatasi kekangan



galeri fizikal tetapi juga meningkatkan pengalaman pembelajaran dengan akses kepada koleksi seni yang luas. Dalam era digital ini, integrasi teknologi dalam pendidikan seni harus terus diperkembangkan bagi memastikan pengajaran dan pembelajaran yang lebih interaktif, inklusif dan berkesan.

### **1.11 Rumusan**

Secara keseluruhannya, bab ini menjelaskan tentang latar belakang kajian, penyataan masalah kajian, objektif kajian, persoalan kajian, kepentingan kajian, batasan kajian, definisi operasional dan penutup. Tujuan kajian ini adalah untuk mengimplementasikan model pengajaran e-Apresiasi Seni yang berasaskan aplikasi galeri virtual dengan melihat dari skop keperluan model, mereka bentuk model pengajaran e-Apresiasi seni dan seterusnya menilai kepenggunaan model pengajaran ini.