



PENERAPAN GAYA PEMBELAJARAN
PERCEPTUAL MELALUI BAHAN
PIntAR KRAF SERAMIK



WAN LOKMAN BIN WAN AHMAD

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022



PENERAPAN GAYA PEMBELAJARAN *PERCEPTUAL*
MELALUI BAHAN PIntAR KRAF SERAMIK

WAN LOKMAN BIN WAN AHMAD

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan Sarjana

Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

/

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini dibuat pada 14 April 2022

i. Perakuan pelajar:

Saya, WAN LOKMAN BIN WAN AHMAD, P20181000703, FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF dengan ini mengaku bahawa desertasi/ tesis yang bertajuk PENERAPAN GAYA PEMBELAJARAN PERCEPTUAL MELALUI BAHAN PintAR KRAF SERAMIK 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.

Tanda tangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya TS. DR AHMAD NIZAM BIN OTHMAN dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PENERAPAN GAYA PEMBELAJARAN PERCEPTUAL MELALUI BAHAN PintAR KRAF SERAMIK dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian / sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah DOKTOR FALSAFAH (PENDIDIKAN SENI)

14 APRIL 2022

Tarikh

TS. DR. AHMAD NIZAM OTHMAN
Beasasah Kanan
Jabatan Multimedia Kreatif, FSKK
Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900 Tanjong Malim PERAK

Tanda tangan 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: PENERAPAN GAYA PEMBELAJARAN PERCEPTUAL
MELALUI BAHAN PINTAR KRAF SERAMIK

No. Matrik / Matric's No.: P20181000703

Saya / I: WAN LOKMAN BIN WAN AHMAD
 (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**

W. Lokman Bin Wan Ahmad
 (Tandatangan Pelajar/ Signature)

Ts. DR. AHMAD NIZAM OTHMAN
 Pensyarah Kanan
 (Tandatangan Pengerusi/Signature of Supervisor)
 & (Nama Universiti Pendidikan Sultan Idris / Name of Official Stamp)
 35900 Tanjong Malim PERAK

Tarikh: 17 APRIL 2022

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

Syukur Alhamdulillah di atas limpah kurnia-Nya saya dapat menyiapkan kajian ini dengan jayanya. Selawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad S.A.W., keluarga dan sahabat baginda. Segala puji bagi Allah S.W.T. yang memberikan kesihatan dan kecerdasan untuk saya menyiapkan tesis doktor falsafah ini.

Di kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Malaysia kerana menganugerahkan biasiswa Hadiah Latihan Persekutuan yang membolehkan saya menyambung pengajian di peringkat PhD.

Jutaan terima kasih kepada Penyelia saya Ts. Dr Ahmad Nizam bin Othman dan Profesor Madya Dr Ridzuan bin Hussin kerana tidak jemu memberikan tunjuk ajar dan teguran sehingga saya berjaya menyiapkan kajian ini. Terima kasih juga kepada Dekan Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif, Profesor Madya Dr Mohd Zahuri bin Khairani yang telah memberikan sokongan dan panduan.

Begitu juga dengan institusi pendidikan yang terlibat dengan kajian ini. Sekalung penghargaan kepada pakar-pakar bidang dari Universiti Teknologi Mara, Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, Universiti Malaysia Kelantan dan Institut Pendidikan Guru Malaysia. Kerjasama dari pakar memberikan nilai tambah yang bermakna dalam penyelidikan ini.

Terima kasih juga saya titipkan kepada orang perseorangan yang terlibat dalam penyelidikan ini iaitu panel penilai, panel pakar, guru-guru, adiguru kraf dan murid-murid yang memberikan kerjasama sepanjang penyelidikan ini berlangsung. Sesungguhnya penyertaan anda mendorong saya memberikan hasil yang terbaik dalam penyelidikan seni ini.

Akhir sekali, insan yang sentiasa bersama dalam suka dan duka serta memberikan kekuatan dan dorongan iaitu isteri tercinta Shermin bt Mohd Rosli. Buat anak-anak yang dikasihi, Wan Alif Amsyar, Wan Naurah Adelia, Wan Afif Wafiy dan kembar kesayangan Wan Naura Aisyah dan Wan Naura Alisya. Kalian merupakan inspirasi hebat dalam perjalanan berliku ini. Buat ibu bapa yang telah pergi, Hj. Wan Ahmad bin Wan Abdul Rahman dan Hj. Minah bt Mat Ail, pesanan ayahanda dan bonda sentiasa tersemat di hati.

Adakalanya saya hilang arah. Pernah seketika saya sesat di jalan sepi. Namun, perjuangan saya teruskan untuk menimba ilmu sehingga ke garisan akhir. Akhir kata, semoga Allah S.W.T. melimpahkan rahmat dan rezeki kepada semua pihak yang terlibat dalam perjalanan penyelidikan doktoral ini. Amin Ya Rab al-'alamin.



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meneroka penerapan gaya pembelajaran *perceptual* melalui bahan pembelajaran berasaskan teknologi media baru yang telah dibangunkan oleh penyelidik. Kerangka gaya pembelajaran *perceptual* telah dibentuk oleh penyelidik dengan menggunakan kaedah *peer debriefing* meliputi elemen penglihatan, pendengaran, bacaan dan sentuhan. Elemen ini diterapkan ke dalam pembangunan bahan pembelajaran Kraf Seramik bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) Tingkatan 2. Model reka bentuk instruksional ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) digunakan untuk membangunkan komponen infografik interaktif dan *augmented reality* dalam Bahan PIntAR Kraf Seramik. Kajian ini mengembangkan aplikasi Teori Kognitivisme dan Teori Kognitif Multimedia bagi proses penerimaan ilmu pengetahuan oleh murid. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kaedah kajian kes di dua buah sekolah di daerah Jerantut, Pahang. Kaedah triangulasi digunakan untuk pengumpulan data dengan melibatkan pemerhatian, temu bual dan analisis hasil karya. Triangulasi data ini bertujuan untuk melihat tindak balas terhadap persepsi deria dan tingkah laku serta mengenal pasti kesan penerapan gaya pembelajaran *perceptual* ke atas perkembangan murid. Seramai 16 orang murid Tingkatan 2 telah dipilih secara persampelan bertujuan untuk mengikuti proses pembelajaran PSV berasaskan pendekatan *Discipline-Based Art Education* dengan berbantuan Bahan PIntAR Kraf Seramik. Hasil kajian menunjukkan bahawa penerapan gaya pembelajaran *perceptual* dalam sesi pembelajaran PSV telah menunjukkan kesan yang positif. Keseluruhannya, dapatan kajian memperlihatkan perkembangan murid meliputi empat tema utama iaitu meningkatkan kognitif, mengaktifkan psikomotor, mengembangkan nilai afektif dan menggalakkan interaksi sosial. Rumusan dapatan kajian ini telah menghasilkan sebuah Model Gaya Pembelajaran *Perceptual* berasaskan Teknologi Media Baru bagi Mata Pelajaran PSV. Model ini boleh dijadikan panduan oleh warga pendidik dalam proses pengajaran dan pembelajaran untuk mengenal pasti dan memahami kecenderungan gaya pembelajaran murid di abad ke-21 ini khusus bagi mata pelajaran PSV sekolah menengah. Implikasi kajian ini boleh dilihat dari segi praktikal yang mana Bahan PIntAR Kraf Seramik boleh digunakan sebagai bahan bantu belajar alternatif bagi mata pelajaran PSV.



THE APPLICATION OF PERCEPTUAL LEARNING STYLE THROUGH PIntAR CERAMIC CRAFT LEARNING AID

ABSTRACT

The purpose of this study is to explore the application of the perceptual learning style using a new media technology-based learning aid developed by the researcher. The perceptual learning style framework was developed by the researcher using the peer debriefing method covering the elements of seeing, hearing, reading and touching. These elements have been infused into the development of the PIntAR Ceramic Craft learning aid for the Visual Arts Education (VAE) subject. The ADDIE instructional design model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) has been used to design the components of PIntAR Ceramic Craft which are interactive infographic and augmented reality. In this study, Cognitivism Theory and Multimedia Cognitive Theory were developed to strengthen the process of knowledge acceptance among students. Besides, a qualitative approach was used with case study method in two schools in Jerantut, Pahang. The triangulation methods were used involving observations, interviews and artwork analysis for the data collection. This data triangulation aims to capture students' sensory and behavioral responses as well as to identify the effects of perceptual learning style on students' development. A total of 16 Form 2 students were selected through purposive sampling to be involved in the learning process of VAE based on the Discipline-Based Art Education approach using this learning aid. The results showed that the application of the perceptual learning style in students' learning has impacted students' development. Overall, the findings of the study showed students' development occurred covering four main themes, namely: cognitive improvement, psychomotor activation, development of affective values, and encouragement of social interaction. The summaries of the findings of this study have led to the formation of the Perceptual Learning Style Model based on the New Media Technology in the VAE subject. This model can be used by educators in the teaching and learning process as a guide to identify and understand the learning styles of students in the 21st century specifically for the subject of VAE in secondary school setting. Further, the implication of this study can be seen in terms of practice in the school context in which it provides an alternative tool for learning VAE.

**KANDUNGAN****Muka Surat**

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xvi
SENARAI RAJAH	xviii
SENARAI GAMBAR	xx
SENARAI SINGKATAN	xxi
SENARAI LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.2.1 Pembelajaran dan Gaya Pembelajaran	2
1.2.2 Isu-isu dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV	8
1.3 Pernyataan Masalah	14
1.4 Tujuan Kajian	17
1.5 Objektif Kajian	17
1.6 Persoalan Kajian	18
1.7 Kerangka Teoretikal Kajian	18



1.8	Definisi Operasional	21
1.8.1	Gaya Pembelajaran	21
1.8.2	Reka Bentuk Bahan Instruksional	22
1.8.3	Kraf Tradisional	23
1.8.4	Media Baru	24
1.8.5	Infografik Interaktif	25
1.8.6	<i>Augmented Reality</i>	26
1.9	Batasan Kajian	27
1.10	Kepentingan Kajian	28
1.11	Rumusan	31

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pendahuluan	32
2.2	Pengenalan Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual	32
2.2.1	Kepentingan Pendidikan Seni Visual	39
2.2.2	Kraf Tradisional dalam Pendidikan Seni Visual	42
2.2.3	Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam PSV	48
2.3	Pengajaran dan Pembelajaran	52
2.4	Teori dan Model Pengajaran dan Pembelajaran	57
2.4.1	Teori Kognitivisme	57
2.4.2	Teori Kognitif Multimedia	61
2.4.3	Model <i>Discipline-Based Art Education</i>	64
2.5	Pendekatan Gaya Pembelajaran	68
2.5.1	Definisi Gaya Pembelajaran	69
2.5.2	Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i>	78

2.5.3	Model Dunn dan Dunn	85
2.5.4	Model Reid	87
2.5.5	Model VARK	90
2.5.6	Pendekatan <i>Neuro Linguistic Programming</i>	93
2.5.7	Teori <i>Dual Coding</i>	96
2.5.8	Pendekatan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> dalam Kajian Lampau	100
2.6	Media Baru dalam Pengajaran dan Pembelajaran	102
2.6.1	Infografik dalam Pengajaran dan Pembelajaran	106
2.6.2	<i>Augmented Reality</i> dalam Pengajaran dan Pembelajaran	112
2.7	Reka Bentuk Instruksional	116
2.7.1	Model ASSURE	118
2.7.2	Model Kemp	119
2.7.3	Model ADDIE	120
2.7.4	Pembelajaran berasaskan Bahan Instruksional	125
2.7.5	Pembangunan Bahan Instruksional dalam Kajian Lampau	129
2.8	Kerangka Konseptual Kajian	131
2.9	Rumusan	134
BAB 3 METODOLOGI KAJIAN		135
3.1	Pendahuluan	135
3.2	Pendekatan dan Reka Bentuk Kajian	135
3.3	Kajian Kes	137
3.4	Etika Kajian	140
3.5	Latar dan Peserta Kajian	141
3.6	Prosedur Pengumpulan Data	144

3.6.1	Pemerhatian	146
3.6.2	Temu Bual	150
3.6.3	Analisis Dokumen	151
3.7	Instrumen Kajian	152
3.8	Prosedur Analisis Data	154
3.9	Kesahan Kajian	157
3.9.1	Kesahan Konstruk	158
3.9.2	Kesahan Dalaman	160
3.9.3	Kesahan Luaran	163
3.10	Kebolehpercayaan Kajian	164
3.11	Rumusan	167

BAB 4 REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN 168

4.1	Pendahuluan	168
4.2	Penerokaan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i>	169
4.2.1	Prosedur Pengumpulan Data	171
4.2.2	Prosedur Analisis Data	172
4.2.3	Kebolehpercayaan Data	173
4.3	Pembentukan Kerangka Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> berasaskan Teknologi Media Baru	177
4.3.1	Elemen Penglihatan	177
4.3.2	Elemen Pendengaran	181
4.3.3	Elemen Bacaan	185
4.3.4	Elemen Sentuhan	191
4.4	Pembangunan Bahan PIntAR Kraf Seramik	198

4.4.1	Model Reka Bentuk Instruksional	199
4.5	Proses Pembangunan berasaskan Model ADDIE	201
4.5.1	Fasa 1: Analisis	201
4.5.1.1	Persampelan Fasa Analisis	202
4.5.1.2	Instrumen Kajian	203
4.5.1.3	Prosedur Analisis Data	205
4.5.1.4	Analisis Temu Bual	206
4.5.1.5	Rumusan Dapatan Temu Bual	217
4.5.1.6	Analisis Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> Peserta Kajian	219
4.5.2	Fasa 2: Reka Bentuk	222
4.5.2.1	Objektif Pembelajaran	223
4.5.2.2	Isi Kandungan	224
4.5.2.3	Struktur Rancangan Pengajaran Harian	225
4.5.2.4	Penerapan Kerangka Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i>	228
4.5.3	Fasa 3: Pembangunan	231
4.5.3.1	Rekaan Infografik Interaktif	232
4.5.3.2	Rekaan <i>Augmented Reality</i>	239
4.5.4	Fasa 4: Implementasi	246
4.5.4.1	Kajian Rintis	247
4.5.4.2	Sesi Uji Cuba Bahan PIntAR Kraf Seramik	249
4.5.5	Fasa 5: Penilaian	251
4.5.5.1	Penilaian Guru	253
4.5.5.2	Penilaian Panel Pakar	256

4.5.5.3 Komen dan Cadangan Panel Pakar	262
4.6 Rumusan	265
BAB 5 DAPATAN KAJIAN	266
5.1 Pendahuluan	266
5.2 Profil Peserta Kajian	267
5.3 Perlaksanaan Kajian Kes	269
5.4 Sumber Data Kualitatif	272
5.5 Analisis Pemerhatian Berstruktur	273
5.5.1 Elemen Penglihatan	276
5.5.1.1 Imej	277
5.5.1.2 Ilustrasi	278
5.5.1.3 Video	279
5.5.1.4 Objek Maya	280
5.5.2 Elemen Pendengaran	282
5.5.2.1 Suara	283
5.5.2.2 Muzik	284
5.5.3 Elemen Bacaan	285
5.5.3.1 Perkataan	286
5.5.3.2 Teks	287
5.5.4 Elemen Sentuhan	288
5.5.4.1 Aplikasi Interaktif	289
5.5.4.2 Objek Maya	290
5.6 Analisis Temu Bual Separa Berstruktur	291
5.6.1 Elemen Penglihatan	292

5.6.1.1	Imej	292
5.6.1.2	Ilustrasi	294
5.6.1.3	Video	295
5.6.1.4	Objek Maya	297
5.6.2	Elemen Pendengaran	301
5.6.2.1	Suara	301
5.6.2.2	Muzik	302
5.6.3	Elemen Bacaan	305
5.6.3.1	Perkataan	305
5.6.3.2	Teks	306
5.6.4	Elemen Sentuhan	309
5.6.4.1	Aplikasi Interaktif	309
5.6.4.2	Objek Maya	311
5.7	Analisis Pemerhatian Tidak Berstruktur	314
5.8	Analisis Hasil Karya	317
5.8.1	Gubahan Tembikar	318
5.8.2	Analisis Apresiasi Seni	319
5.8.3	Rumusan Analisis Apresiasi Seni	324
5.9	Rumusan Akhir Dapatan Kajian Kesan Penerapan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> terhadap Perkembangan Murid	329
5.10	Pembentukan Model Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> berasaskan Teknologi Media Baru bagi Mata Pelajaran PSV	331
5.11	Rumusan	333
BAB 6 PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN		334
6.1	Pendahuluan	334

6.2	Ringkasan Kajian	335
6.3	Perbincangan Dapatan Kajian	338
6.3.1	Keperluan Elemen Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> bagi Pembelajaran berbantuan Teknologi Media Baru	339
6.3.2	Perlaksanaan Pembangunan Bahan PIntAR Kraf Seramik	342
6.3.3	Tindak Balas Persepsi Murid Terhadap Penerapan Elemen Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i>	345
6.3.3.1	Elemen Penglihatan	345
6.3.3.2	Elemen Pendengaran	350
6.3.3.3	Elemen Bacaan	353
6.3.3.4	Elemen Sentuhan	355
6.3.4	Kesan Penerapan Elemen Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> Terhadap Perkembangan Murid	358
6.3.4.1	Meningkatkan Kognitif	359
6.3.4.2	Mengaktifkan Psikomotor	363
6.3.4.3	Mengembangkan Nilai Afektif	365
6.3.4.4	Menggalakkan Interaksi Sosial	368
6.4	Implikasi Kajian	370
6.4.1	Implikasi Teoretikal	371
6.4.2	Implikasi Amalan	374
6.4.2.1	Implikasi kepada Kementerian Pendidikan Malaysia	374
6.4.2.2	Implikasi kepada Guru	376
6.4.2.3	Implikasi kepada Murid	379
6.5	Cadangan Kajian Lanjutan	381
6.6	Penutup dan Kesimpulan	384

RUJUKAN

386

LAMPIRAN

420



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
2.1 Perbandingan DBAE dan Kurikulum KSSM PSV	66
2.2 Model Dunn dan Dunn	86
2.3 Model Reid	88
2.4 Model VARK	91
2.5 Pendekatan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> dalam Kajian Lampau	100
2.6 Penggunaan Infografik dalam Kajian Lampau	110
2.7 Manfaat <i>Augmented Reality</i> dalam Bidang Pendidikan	115
2.8 Pengaplikasian Model ADDIE dalam Kajian Lampau	122
3.1 Persampelan Kajian	144
3.2 Jadual Perlaksanaan Sesi Pemerhatian	149
3.3 Model Apresiasi Seni Feldman	153
3.4 Panel Pakar Kesahan Konstruk	159
4.1 Panel Pakar Kaedah <i>Peer Debriefing</i>	174
4.2 Proses Model ADDIE	201
4.3 Persampelan Fasa Analisis	203
4.4 Jarak Langkah (<i>Stepping Distance</i>)	220
4.5 Kecenderungan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> VARK Peserta Kajian	221
4.6 Objektif Pembelajaran	224
4.7 Pemerhatian Murid dalam Kajian Rintis	249



4.8	Komen dan Cadangan Guru terhadap Draf Bahan PIntAR Kraf Seramik	253
4.9	Panel Pakar Kesahan Draf Bahan PIntAR Kraf Seramik	257
4.10	Nilai Pekali Persetujuan Cohen Kappa	258
4.11	Penilaian Persetujuan Pakar (Item <i>Dichotomous</i>)	259
4.12	Nilai Kappa (K) yang Dipersetujui	261
4.13	Pengiraan Nilai Kappa (K)	261
5.1	Profil Peserta Kajian	268
5.2	Jadual Perlaksanaan Kajian di Sekolah	270
5.3	Borang Senarai Semak Pemerhatian Elemen Penglihatan	276
5.4	Borang Senarai Semak Pemerhatian Elemen Pendengaran	282
5.5	Borang Senarai Semak Pemerhatian Elemen Bacaan	285
5.6	Borang Senarai Semak Pemerhatian Elemen Sentuhan	288
5.7	Ringkasan Nota Lapangan Pemerhatian Tidak Berstruktur	314
5.8	Panel Penilaian Apresiasi Seni	317



SENARAI RAJAH

No. Rajah	Muka Surat
1.1 Kerangka Teoretikal Kajian	20
2.1 Kon Pengalaman Dale	56
2.2 Proses Pembelajaran Kognitif	58
2.3 Pemprosesan Maklumat Kognitif	59
2.4 Teori Kognitif Multimedia	63
2.5 Asal-usul Gaya Pembelajaran	72
2.6 Model dan teori pembelajaran berasaskan deria	85
2.7 Pendekatan <i>Neuro Linguistic Programming</i>	95
2.8 Teori <i>Dual Coding</i>	98
2.9 Model ADDIE	122
2.10 Kerangka Konsepsual Kajian	133
3.1 Proses Kajian Kes	139
3.2 Kaedah Triangulasi Data	145
3.3 Kaedah Analisis Tematik Data Kualitatif	157
4.1 Proses <i>Peer Debriefing</i>	176
4.2 Kerangka Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> berasaskan Teknologi Media Baru	198
4.3 Model ADDIE	200
4.4 Pemetaan Isi Kandungan	225
4.5 Rancangan Pengajaran Harian berasaskan Model ASSURE	227



4.6	Kerangka Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> berasaskan Teknologi Media Baru	229
4.7	Perisian Adobe Photoshop CS6	234
4.8	Contoh Muka Taip yang Digunakan	234
4.9	Contoh Ilustrasi yang Dihasilkan	235
4.10	Contoh Kepelbagaian Warna yang Digunakan	236
4.11	Rekaan Infografik (Muka Hadapan)	238
4.12	Rekaan Infografik (Pengenalan)	239
4.13	Rekaan Infografik (Tembikar Mambong)	240
4.14	Perisian Autodesk Maya	240
4.15	Sistem Generik <i>Augmented Reality</i>	241
4.16	Rekaan Teks dalam Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	242
4.17	Rekaan Grafik dalam Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	243
5.1	Sumber Data Kualitatif	273
5.2	Retrospeksi Murid terhadap Unsur-unsur dalam Elemen Penglihatan	300
5.3	Retrospeksi Murid terhadap Unsur-unsur dalam Elemen Pendengaran	304
5.4	Retrospeksi Murid terhadap Unsur-unsur dalam Elemen Bacaan	308
5.5	Retrospeksi Murid terhadap Unsur-unsur dalam Elemen Sentuhan	312
5.6	Rumusan Retrospeksi Murid terhadap Kesan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> melalui Temu Bual	313
5.7	Rumusan Kesan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> melalui Pemerhatian	316
5.8	Rumusan Kesan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> melalui Analisis Karya	329
5.9	Tema Kesan Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> terhadap Perkembangan Murid	330
5.10	Model Gaya Pembelajaran <i>Perceptual</i> berasaskan Teknologi Media Baru bagi Mata Pelajaran PSV	332



SENARAI GAMBAR

No. Gambar

Muka Surat

1.1	Penggunaan Teknologi Media Baru dalam Pembelajaran	8
4.1	Paparan Video dalam Aplikasi <i>Zappar</i>	244
4.2	Rekaan Animasi dalam Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	244
4.3	Audio dalam Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	245
4.4	Interaktiviti dalam Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	246
5.1	Sesi Pembelajaran berbantuan Bahan PIntAR Kraf Seramik (S1)	274
5.2	Sesi Pembelajaran berbantuan Bahan PIntAR Kraf Seramik (S2)	275
5.3	Contoh Gubahan Tembikar oleh Peserta Kajian	319
5.4	Murid Mengaplikasikan Teknik Lingkaran	325
5.5	Murid Mengaplikasikan Teknik Ukir dengan Menggunakan Alatan	326
5.6	Gabungan Motif Siku Keluang dan Tapak Bajang	327
5.7	Pengaplikasian Motif Susur Kelapa	327





SENARAI SINGKATAN

3D	Tiga Dimensi
ADDIE	<i>Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation</i>
AR	<i>Augmented Reality</i>
BBM	Bahan Bantu Mengajar
BPK	Bahagian Pembangunan Kurikulum
DBAE	<i>Discipline-Based Art Education</i>
DSKP	Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran
GPMP	Gred Purata Mata Pelajaran
ICT	<i>Information and Communication Technology</i>
ID	<i>Instructional Design</i>
IKN	Institut Kraf Negara
KBKK	Kemahiran Berfikir Kritis dan Kreatif
KBSM	Kurikulum Baru Sekolah Menengah
KLSM	Kurikulum Lama Sekolah Menengah
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
NLP	<i>Neuro Linguistic Programming</i>
PAK-21	Pembelajaran Abad Ke-21
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PdPR	Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah
PIntAR	Pengajaran berasaskan Infografik Interaktif dan <i>Augmented Reality</i>
PKP	Perintah Kawalan Pergerakan



PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
PSV	Pendidikan Seni Visual
QR	<i>Quick Response</i>
RPH	Rancangan Pengajaran Harian
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
SSeM	Sekolah Seni Malaysia
TMK	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
VAK	<i>Visual, Auditory, Kinesthetic</i>
VARK	<i>Visual, Auditory, Read/write, Kinesthetic</i>
ZPD	<i>Zone of Proximal Development</i>



SENARAI LAMPIRAN

- A1 Surat Status Pelajar
- A2 Surat Kelulusan EPRD
- A3 Surat Kelulusan JPN
- A4 Surat Lantikan Penilai Soal Selidik *Dichotomous*
- A5 Surat Lantikan Pakar *Peer Debriefing*
- A6 Surat Lantikan Penilai Instrumen Kualitatif
- A7 Surat Temu Bual Pakar
- A8 Surat Lantikan Penilai Bahan Pembelajaran
- A9 Surat Lantikan Penilai Data Kualitatif
- A10 Emel Keizinan Penggunaan Inventori VARK
- A11 Senarai Panel Pakar
- B1 Borang Temu Bual Guru
- B2 Borang Persetujuan Temu Bual Guru
- B3 Borang Temu Bual Pakar
- B4 Borang Persetujuan Temu Bual Pakar
- B5 Borang Persetujuan Berpengetahuan Peserta Kajian
- B6 Borang Persetujuan Berpengetahuan Guru
- B7 Borang Kebenaran Ibu Bapa
- C1 Transkrip Temu Bual Guru
- C2 Pengesahan Transkrip Guru
- C3 Transkrip Temu Bual Pakar



- C4 Pengesahan Transkrip Pakar
- C5 Pengesahan Data Pemerhatian Berstruktur
- C6 Transkrip Temu Bual Peserta Kajian
- C7 Nota Lapangan
- C8 Persetujuan Pakar Data Kualitatif
- C9 Analisis Apresiasi Seni
- C10 Pengesahan *Peer Debriefing*
- D1 Protokol Temu Bual Guru (Fasa 1)
- D2 Protokol Temu Bual Pakar (Fasa 1)
- D3 Protokol Temu Bual Guru (Kajian Rintis)
- D4 Borang Senarai Semak Pemerhatian Murid (Kajian Rintis)
- D5 Borang Senarai Semak Pemerhatian Peserta Kajian (Kajian Kes)
- D6 Instrumen Penilaian Pakar (Soal Selidik *Dichotomous*)
- D7 Inventori VARK
- D8 Formula Skor VARK
- D9 Formula Indeks Cohen Kappa
- D10 Rancangan Pengajaran Harian (RPH)

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Kajian ini bertujuan untuk meneroka penerapan gaya pembelajaran *perceptual* melalui pembangunan Bahan Pembelajaran Infografik Interaktif dan *Augmented Reality* (PIntAR) Kraf Seramik bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) sekolah menengah. Struktur kajian ini meliputi proses pembangunan bahan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi media baru dan pendekatan gaya pembelajaran *perceptual*. Bertepatan dengan konsep Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK-21), proses pembelajaran dengan penekanan kepada konsep rangsangan deria secara interaktif menjadi asas kajian ini agar dapat mengoptimumkan pemerolehan ilmu dan kemenjadian murid pada era globalisasi ini.

Bagi mencapai matlamat tersebut, kaedah pembelajaran berpusatkan murid dengan penekanan kepada pendekatan gaya pembelajaran *perceptual* melalui bahan

pembelajaran berinteraktif menjadi keutamaan. Transformasi pembelajaran yang bersesuaian dengan zaman teknologi maklumat ini perlulah dirancang dengan teliti agar dapat memenuhi keperluan generasi baru dengan persediaan bahan pembelajaran yang menarik agar dapat meningkatkan kefahaman dan mewujudkan pembelajaran bermakna dalam kalangan murid. Justeru itu, penyelidik berhasrat untuk menjalankan kajian terhadap penerapan gaya pembelajaran *perceptual* melalui bahan pembelajaran dengan pengintegrasian teknologi media baru bagi pembelajaran mata pelajaran PSV di sekolah.

Bab ini akan membincangkan mengenai organisasi asas kajian bermula dengan latar belakang kajian, pernyataan masalah, tujuan dan objektif kajian, persoalan kajian, kerangka teoretikal, definisi operasional, batasan dan kepentingan kajian.

1.2 Latar Belakang Kajian

1.2.1 Pembelajaran dan Gaya Pembelajaran

Pendidikan ialah suatu asas dalam pembentukan tamadun manusia dan kelangsungan masa depan yang melibatkan struktur utama iaitu guru, murid dan masyarakat (Waring & Evans, 2014). Pendidikan mempunyai peranan utama dalam pembangunan masyarakat dan kemapanan sesebuah negara. Dewey (2004) secara falsafahnya mendefinisikan pendidikan sebagai “*the process of forming fundamental dispositions, intellectual and emotional, towards the nature and fellow men*” (p. 354). Dewey menjelaskan betapa pentingnya pendidikan dalam pembangunan modal insan yang

bertitik tolak daripada pembentukan intelek dan emosi berasaskan kepada perhubungan antara persekitaran dan manusia sejagat. Sesungguhnya pembelajaran merupakan aspek pendidikan utama dalam pembentukan keperibadian dan intelektual seseorang murid sekolah. Walker (1995) mendefinisikan pembelajaran sebagai perubahan tingkah laku yang kekal dan stabil disebabkan oleh pengalaman atau latihan yang diteguhkan. Seterusnya Heinich, Molenda, Russell dan Smaldino (1996) menyatakan bahawa pembelajaran ialah pengembangan pengetahuan baru, kemahiran dan sikap apabila individu berinteraksi dengan informasi dan persekitaran. Pembelajaran adalah proses yang dapat mengubah sikap agar berkembang secara berterusan serta mampu menggunakan ilmu dan kemahiran yang diperoleh bagi kemajuan diri (Shahabuddin & Rohizani, 2004). Secara literalnya, pembelajaran merupakan proses mengakumulasi maklumat dan pengalaman secara berterusan serta melibatkan perubahan tingkah laku. Proses pembelajaran ini melibatkan perlaksanaan strategi agar murid dapat mencapai matlamat dan dalam masa yang sama memperoleh pengetahuan dan sikap yang positif.

Menurut UNESCO (2017), pembelajaran ialah proses menerima dan mengembangkan pengetahuan, kemahiran dan sikap yang disokong oleh nilai-nilai sehingga memperoleh hasil dalam sesebuah pembelajaran. UNESCO (2017) melalui gagasan *Education 2030* telah merencanakan satu bentuk penyepaduan pembelajaran yang berteraskan kepada slogan “*Learning to know, to do, to be and to live together*” (p. 2). Pendekatan yang dibawa UNESCO adalah sangat relevan untuk pembangunan pendidikan generasi muda pada era globalisasi yang semakin mencabar terutamanya dalam arus pendidikan global dan literasi media digital. Gagasan *Education 2030* menekankan kepada agenda pendidikan untuk semua golongan bagi memastikan kesaksamaan peluang untuk belajar. Di antara aspek yang menjadi fokus gagasan

Education 2030 ialah pengembangan kurikulum dan reka bentuk bahan pembelajaran (UNESCO, 2017). Fokus yang digarap oleh UNESCO ini adalah penting bagi meningkatkan proses pembelajaran murid untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Agenda pembelajaran diberikan keutamaan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) bagi meningkatkan kualiti kemenjadian murid untuk meletakkan Malaysia dalam sistem pendidikan pada kelompok sepertiga teratas di dunia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Dalam sistem pembelajaran di Malaysia pada masa ini, KPM menekankan kepada gagasan PAK-21 yang menggalakkan penggunaan teknologi inovatif dalam perkongsian pengetahuan agar bersesuaian dengan minat dan kecenderungan murid generasi baru. PAK-21 ini merupakan proses pembelajaran yang berpusatkan murid berteraskan elemen komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan penerapan nilai murni. Ini diperkuatkan lagi dengan kemunculan Naratif Baharu Amalan Pendidikan yang direncanakan oleh KPM dengan menggalakkan proses pembelajaran dari berpusatkan guru kepada berpusatkan murid.

Proses pembelajaran murid kebiasaannya melibatkan gaya pembelajaran yang membolehkan mereka belajar dengan stail atau cara yang tersendiri. Dalam mata pelajaran PSV, gaya pembelajaran digalakkan menerusi proses penjanaan idea dan kreativiti melalui penajaman daya intuisi, persepsi, imaginasi dan konsepsi murid (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015c). Gaya pembelajaran merujuk kepada kaedah atau strategi individu bagi mendapatkan maklumat, pengetahuan dan pengalaman baru mengikut kecenderungan masing-masing (Baharom & Iliyas, 2010). Reid (1995) pula mentakrifkan gaya pembelajaran sebagai teknik menyerap, memproses, mengekalkan maklumat dan kemahiran baru berdasarkan cara kebiasaan

individu. Manakala gaya pembelajaran *perceptual* ialah kecenderungan individu untuk mendapatkan maklumat dalam proses pembelajaran dengan menggunakan deria semulajadi. Menurut Sarasin (1998), gaya pembelajaran *perceptual* membolehkan seseorang individu mensintesis ciri-ciri pembelajaran yang bersesuaian dengan tingkah laku dan sering bergantung kepada interaksi fizikal untuk menguasai sesuatu konsep semasa belajar. Ramai sarjana dan penyelidik bersetuju bahawa penerapan gaya pembelajaran *perceptual* dalam sesebuah pengajaran dan pembelajaran dapat memberikan banyak manfaat, iaitu mewujudkan sesi pembelajaran yang menyeronokkan (Taljaard, 2016), meningkatkan prestasi murid (Safiye, 2018) dan mewujudkan sesi pembelajaran yang lebih bermakna (Jyanthi & Munir, 2016). Jika sekumpulan murid mempunyai kecenderungan gaya pembelajaran tertentu, maka bahan pembelajaran seharusnya diaplikasikan dengan gaya pembelajaran yang sesuai agar dapat meningkatkan kefahaman murid dengan maksima (Fesol et al., 2016).

Oleh itu, menjadi tanggungjawab guru bagi meningkatkan minat dan motivasi murid dalam sesebuah pembelajaran dengan menerapkan pelbagai teknik dan pendekatan yang bermakna. Bagi mendapatkan hasil yang berkesan, pendekatan pembelajaran berasaskan minat dan kecenderungan perlu diberi perhatian agar dapat memenuhi kehendak murid (Norasmah & Mohd Hasril, 2010). Pada zaman pendidikan yang kontemporari, guru seharusnya cakna terhadap keperluan gaya pembelajaran murid dalam apa jua mata pelajaran kerana ia mempengaruhi kejayaan sesebuah pengajaran dan pembelajaran (Jyanthi & Munir, 2016). Di dalam kerangka Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025, KPM dengan jelas telah menggalakkan penerapan gaya pembelajaran dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Gaya pembelajaran yang ditekankan oleh KPM meliputi pengaplikasian

teknologi sebagai alat untuk memudahkan kefahaman murid terhadap sesebuah pembelajaran (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Dalam agenda Transformasi Sekolah 2025, pendekatan gaya pembelajaran ditekankan melalui Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMg2) yang berupaya mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan berasaskan pedagogi abad ke-21 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2015e). Usaha ini merupakan satu pendekatan pedagogi baharu melalui sistem pendidikan yang luwes bagi menyediakan murid dengan laluan pendidikan yang bersesuaian dengan bakat dan minat agar mereka dapat menikmati persekitaran pendidikan yang berkesan.

Pada zaman teknologi maklumat, gaya belajar murid telah berubah ke arah pembelajaran yang interaktif berasaskan penggunaan teknologi digital (Yap, 2016).

Pada masa ini, penggunaan teknologi digital dalam dunia pendidikan terutamanya dalam sesi pembelajaran murid telah berkembang selaras dengan kepesatan teknologi moden. KPM telah merencanakan PAK-21, yang merangkumi pelbagai kaedah dalam mengajar murid-murid di sekolah rendah mahupun menengah, selaras dengan PPPM 2013-2025. Impak penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan memberikan peluang kepada tenaga pengajar bukan sahaja untuk meningkatkan pengetahuan, malah dapat meningkatkan mutu perkhidmatan pendidikan (Smeda, Dakich, & Sharda, 2014). Sebuah pertubuhan ekonomi dan pendidikan iaitu *Organization for Economic Co-operation and Development* telah memberi penegasan bahawa sektor pendidikan hendaklah mengambil satu pendekatan baharu dalam sistem instruksional untuk mengadaptasi perubahan dan keperluan sosial mengikut peredaran zaman (OECD, 2016). Sebagai contoh, sistem pendidikan perlu mengamalkan pendekatan ke arah pemupukan kemahiran inovasi bagi meningkatkan idea dan pengetahuan murid

(Schleicher, 2012). Pendekatan ini perlu untuk memberikan kemapanan pendidikan terhadap keperluan murid dan seterusnya bersaing secara sihat di abad ke-21 ini.

Tambahan pula, dunia sedang menuju ke arah Revolusi Industri 4.0, yang mana dunia digital, teknologi maya dan komputer digunakan secara meluas di dalam arena pendidikan seantero dunia. Hal ini memberikan suatu peranan kepada pemegang taruh bidang pendidikan di Malaysia agar menyediakan peluang pendidikan ke arah teknologi digital dan penggunaan media baru khususnya dalam mata pelajaran PSV (Ahmad Tarmizi, 2011). Perkembangan ini mewujudkan terma Pendidikan 4.0, yang merupakan respons daripada Revolusi Industri 4.0 dan melibatkan kaedah pembelajaran dengan pengintegrasian teknologi dalam pendidikan (Siti Hajar, 2019; Anealka Aziz, 2018). Menurut Siti Hayati dan Abdul Halim (2019), pembelajaran yang berkesan adalah melalui rangsangan daripada bahan pembelajaran dengan menggunakan medium teknologi. Satu kurikulum yang digariskan oleh UNESCO berkaitan pembelajaran teknologi media merencanakan bahawa pembelajaran yang efektif di sekolah adalah berteraskan pedagogi digital yang dapat meningkatkan kefahaman dan keinginan murid dalam mata pelajaran tertentu (Andresen & Brink, 2013).

Menurut Kohl (2010), generasi muda iaitu murid-murid sekolah telah membesar dalam era komputer digital dan sentiasa terdedah dengan media baru dalam pelbagai bentuk. Tugas guru adalah untuk memandu murid supaya mereka mengambil peluang dan manfaat dari kemajuan teknologi agar ilmu dapat diperoleh secara holistik (Darrell, 2012). Para pendidik perlu mengambil inisiatif celik teknologi, kreatif dan inovatif menggunakan kepelbagaian sumber media bagi menyediakan sesi pengajaran dan pembelajaran yang menarik (Che Aleha et al., 2018). Perkembangan media baru yang



meledak akhir-akhir ini telah memberikan suatu inisiatif kepada para pendidik agar mencari peluang memperkembangkan arena pendidikan selaras dengan arus pemodenan. Ini adalah kerana teknologi digital mengubah cara individu berfikir, bekerja dan belajar (Darrell, 2012). Hujah ini memberikan gambaran yang jelas mengenai pentingnya para pendidik memberikan perhatian kepada isu pendidikan dengan mengambil manfaat daripada teknologi di abad ke-21 ini.



Gambar 1.1. Penggunaan Teknologi Media Baru dalam Pembelajaran. Sumber: <https://jasoren.com/augmented-reality-in-education>

1.2.2 Isu-isu Dalam Pengajaran dan Pembelajaran PSV

Kajian ini memberi fokus kepada proses pembelajaran murid di sekolah dalam mata pelajaran PSV. Secara tidak langsung, proses pengajaran juga terlibat seiring dengan sesi pembelajaran murid yang dianjurkan guru dalam bilik darjah. Sesungguhnya, proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku dalam bilik darjah memerlukan





penglibatan murid secara aktif dan produktif. Menurut kajian oleh Smeda et al. (2014), para pendidik mengalami masalah untuk meningkatkan penglibatan murid dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah kerana tahap kefahaman dan minat murid adalah tidak sama. Sesetengah murid mempunyai aras pengetahuan yang baik dan sebaliknya. Minat dan kecenderungan mereka patut diambil kira agar murid dapat mengikuti sesi pembelajaran dengan selesa tanpa ada paksaan. Ini kerana pembelajaran melibatkan aspek emosi, sikap, ciri dalaman individu dan bertindak mengikut situasi persekitaran (Ahmad Johari, 2009). Dalam pada itu, Natividad dan Batang (2018) melaporkan bahawa pendekatan gaya pembelajaran murid sering kali diabaikan dan dianggap tidak penting dalam sesi pembelajaran. Guru didapati menjalankan proses pembelajaran mengikut kehendak mereka tanpa memikirkan kecenderungan gaya belajar murid. Hal ini mengundang kesan negatif kepada murid. Proses pembelajaran seharusnya dapat mengembangkan kemampuan murid untuk mendapatkan ilmu pengetahuan melalui kaedah yang sesuai dan menepati gaya pembelajaran mereka.

Dalam situasi pengajaran dan pembelajaran sekarang, guru-guru di sekolah masih lagi mengamalkan teknik atau kaedah yang konvensional dalam menyampaikan isi kurikulum kepada murid (Salyani et al., 2016). Situasi ini juga berlaku dalam mata pelajaran PSV di mana sesi pengajaran teori hanya melibatkan *chalk and talk* sahaja tanpa ada kaedah baru yang sesuai dengan era teknologi maklumat ini (Fatimah & Normah, 2016). Selain itu, guru didapati mempraktikkan kaedah pengajaran berpusatkan guru yang menyebabkan murid bergantung pada guru sepenuhnya untuk menerima ilmu (Ahamad Tarmizi, 2011). Pendekatan sedemikian menyebabkan murid tidak memperoleh kefahaman dan kemahiran yang sepatutnya dalam mata pelajaran PSV (Roslina, Nik Mohd Rahimi, & Hamdzun, 2020). Hal ini mengundang kepada



kemerosotan akademik dalam kalangan murid. Menurut satu laporan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia (2019), terdapat 37 mata pelajaran yang menunjukkan penurunan prestasi dalam Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), termasuklah mata pelajaran PSV. Laporan ini menunjukkan penurunan mata pelajaran PSV iaitu daripada Gred Purata Mata Pelajaran (GPMP) sebanyak 4.30 untuk tahun 2017 kepada 4.33 pada tahun 2018. Selain itu, terdapat juga penurunan peratusan calon cemerlang iaitu sebanyak 14.2 % bagi tahun 2017, menurun kepada 13.2 % bagi tahun 2018. Indikasi ini menunjukkan bahawa perubahan terhadap pendekatan dalam pengajaran dan pembelajaran PSV perlu dilakukan seawal menengah rendah bagi memastikan peningkatan prestasi calon SPM pada tahun akan datang.

Penerapan gaya pembelajaran *perceptual* merupakan salah satu cara untuk menarik minat murid dan memastikan mereka terlibat secara aktif dan produktif dalam proses pembelajaran. Dalam masa yang sama, mereka dapat meningkatkan percambahan ilmu pengetahuan mereka (Deale, 2019). Apabila seseorang individu berhadapan dengan proses pembelajaran, maka deria juga digunakan secara semula jadi untuk menerima dan memproses bahan pembelajaran untuk dijanakan oleh minda secara kognitif. Beberapa pengkaji terdahulu menyimpulkan bahawa memahami kecenderungan deria murid adalah penting untuk membantu guru menyediakan bahan instruksional (Ansari & Abdul Rahman, 2017; Fesol et al., 2016), mewujudkan sesi pembelajaran yang lancar (Idrizi, Filiposka, & Trajkovik, 2018), memberikan pendedahan terhadap pembelajaran dan mewujudkan pelbagai minat kepada murid untuk berjaya (Khanal, Shah, & Koirala, 2014). Jadi, kaedah yang menekankan kepada pengamatan deria perlu disediakan oleh guru terutamanya dalam mata pelajaran PSV (Mohd Aizat, 2017).

Kajian ini juga mengetengahkan usaha pelestarian kraf tradisional dalam mata pelajaran PSV. Penekanan kepada topik Kraf Keramik dalam kajian ini adalah kerana generasi muda kurang pengetahuan mengenai kraf seramik dan dilihat tidak menghargai legasi tradisional ini (Bernama, 2017). Tambahan pula, generasi pelapis pada masa ini tidak lagi berminat dan meminggirkan kraf seramik ini yang semakin pupus ditelan arus pemodenan (Mohd Zamani, Muhammad Nubli, & Hamdzun, 2019). Hal ini disokong oleh laporan Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia (2017) yang menyatakan bahawa kraf seramik merupakan antara jurusan yang kurang diminati oleh murid berbanding dengan kraf-kraf lain. Menurut laporan tersebut, bilangan pelajar yang berminat mengikuti jurusan seni seramik di Institut Kraf Negara (IKN) juga semakin menurun dari tahun ke tahun. Laporan ini juga menyatakan bahawa bilangan pelajar yang mengikuti jurusan Seni Kraf Keramik di IKN pada tahun 2017 ialah 21 orang berbanding tahun 2016 seramai 35 orang. Seterusnya, jumlah bilangan pelajar ini terus menyaksikan penurunan pada tahun 2018 kepada 19 orang (Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia, 2018). Penurunan ini menunjukkan kesedaran pelajar terhadap kepentingan kraf seramik adalah di tahap yang rendah. Oleh itu, kesedaran terhadap kepentingan kraf tradisional ini perlu dipupuk dalam kalangan murid bermula di peringkat sekolah. Justeru, dalam proses pembelajaran di sekolah, kraf seramik ini perlu diberikan penekanan yang sewajarnya agar murid dapat menghargai dan mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap legasi nasional ini.

Selain itu, isu kekurangan sumber bahan pengajaran dan pembelajaran selalu diperkatakan. Situasi ini memberikan impak negatif dalam pembelajaran dalam bilik darjah. Menurut Rosidah (2014), kekurangan sumber atau bahan instruksional menjadi penyebab mengapa proses pengajaran menjadi isu besar terutamanya dalam mata

pelajaran PSV. Mengikut pengalaman penyelidik, sememangnya sumber atau bahan pengajaran dan pembelajaran PSV sangat terhad malah hampir tiada langsung di sekolah. Tindakan guru yang hanya mengajar berpandukan buku teks dan buku rujukan sahaja menyebabkan murid tidak berminat untuk membaca dan mereka juga kurang kemahiran mengasimilasikan bahan di dalam buku teks (Yeboah, Asante, & Opoku-asare, 2016). Seseengah sekolah mempunyai bahan pengajaran dan pembelajaran, tetapi bahan tersebut tidak menarik dan tidak sesuai digunakan pada zaman digital ini (Norfarizah & Mohd Zazril, 2016). Justeru, bahan pengajaran dan pembelajaran yang relevan dan terkini perlu diperbanyakkan agar sesuai digunakan dalam sesebuah mata pelajaran untuk meningkatkan minat dan keinginan mereka untuk belajar. Medium bahan instruksional atau bahan bantu belajar yang berunsurkan teknologi sangat penting untuk menyediakan murid ke arah pendidikan abad ke-21 dan memberikan suatu nafas baru di samping memperkayakan sumber pengetahuan (Igbo & Omeje, 2014).

Kewujudan bahan pembelajaran membantu proses penerimaan ilmu pengetahuan kepada murid. Namun, bahan pembelajaran haruslah sesuai dengan aras dan minat murid generasi Z ini. Justeru, penggunaan bahan pembelajaran berinteraktif dan berkonsepkan teknologi media baru dilihat mampu menarik minat murid dalam sesi pembelajaran. Telah banyak kajian dilakukan terhadap pengaplikasian bahan interaktif dalam sesi pembelajaran, antaranya ialah bahan bercirikan infografik interaktif. Bahan ini didapati berupaya memaksimumkan penerimaan pengetahuan kepada murid (Baglama, Yucesoy, Uzonboylu, & Ozcan, 2017; Mohd Amin, Mohd Salihin, Hoo, & Mohd Faez, 2017; Nurhamizah & Afzan, 2017), mewujudkan pembelajaran yang efektif (Ghada, 2017; Ozdamli, Kocakoyun, Sahin, & Akdag, 2016), menyuburkan



perkembangan kognitif (Noura, 2017) dan meningkatkan kefahaman berkaitan warisan dan budaya tempatan (Febrianto, 2017; Fatin Norsyafawati et al., 2016). Kajian berkaitan penggunaan teknologi media baru dalam pendidikan juga telah banyak diselidiki. Sebagai contoh, penggunaan teknologi seperti *augmented reality* telah digunakan secara meluas terutamanya di dalam bidang pendidikan. *Augmented reality* didapati berupaya memaksimumkan penerimaan pengetahuan dan kefahaman murid (Norabeerah, 2016; Kysela & Storkova, 2015) menyuburkan perkembangan intelek (Panciroli, Macaуда, & Russo, 2017) dan memberikan kefahaman berkaitan warisan dan budaya (Fatin Norsyafawati et al., 2016; Galatis et al., 2016).

Dalam satu kajian di Malaysia, proses pengintegrasian teknologi dalam pendidikan masih lagi di tahap rendah dan tidak digunakan secara efektif dan kreatif (Noraini et al. 2013). Ini adalah kerana guru-guru berpendapat bahawa penggunaan teknologi ini akan mengurangkan nilai estetika terhadap sesebuah karya seni (Ahmad Tarmizi, 2011). Situasi ini mengakibatkan murid merasa bosan dan tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran di dalam kelas (Siti Zubaidah & Abdul Razak, 2015). Sesungguhnya, pendekatan pendidikan dengan cara konvensional dianggap tidak relevan dengan murid generasi Z dan tidak menyediakan mereka ke arah pendidikan abad ke-21 (Institut Aminuddin Baki, 2017). Menurut Siti Hayati dan Abdul Halim (2019), pendidik seharusnya menggunakan pendekatan teknologi moden dalam proses pembelajaran PSV bagi membentuk minat dan kreativiti dalam kalangan murid. Bagi mencapai hasrat ini, penyediaan bahan pembelajaran yang sesuai dengan zaman digital ini adalah sangat diperlukan.



Pembangunan bahan pembelajaran berunsurkan teknologi media baru dilihat berpotensi untuk mengatasi masalah ini. Penyediaan bahan ini sangat penting untuk memberikan suatu nafas baru di samping menarik minat murid dalam sesi pembelajaran. Ini adalah kerana generasi baharu pada hari ini sentiasa mencari-cari kaedah pembelajaran yang terkini dan interaktif untuk memperoleh ilmu pengetahuan (Mohtashim, Inam, Najam, Ahmed Sheikh, & Muhammad Awan, 2019). Teknologi ini merupakan antara penyumbang kepada kecenderungan murid untuk belajar secara interaktif dan berupaya menepati gaya belajar generasi Z pada masa kini (Afzal & Fardous, 2016).

Kajian yang dijalankan ini melibatkan pembangunan bahan pembelajaran topik Kraf Seramik dengan penerapan gaya pembelajaran *perceptual*. Bahan pembelajaran ini diintegrasikan dengan komponen teknologi media baru iaitu infografik interaktif dan *augmented reality*. Bahan ini berfungsi sebagai bahan bantu belajar berpusatkan murid agar sejajar dengan gesaan Naratif Baharu Amalan Pendidikan yang direncanakan oleh KPM. Dengan adanya kajian ini, bahan pembelajaran ini memberi nafas baru dalam meneroka kaedah pembelajaran murid yang berupaya menepati kecenderungan dan minat generasi Z, sekaligus akan memberikan manfaat kepada guru dan murid dalam mata pelajaran PSV.

1.3 Pernyataan Masalah

Proses pembelajaran murid seharusnya memenuhi kehendak dan kecenderungan individu untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimum. Dalam agenda



Transformasi Sekolah 2025, pendekatan gaya pembelajaran yang berupaya menepati kecenderungan murid ditekankan bagi mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan. Namun, pendekatan gaya pembelajaran murid sering kali diabaikan dan dianggap tidak penting dalam sesi pembelajaran. Kajian lepas mendapati bahawa terdapat sebilangan guru yang masih mengamalkan proses pengajaran dengan pendekatan konvensional semata-mata tanpa memikirkan kecenderungan gaya belajar murid generasi Z. Begitu juga dengan mata pelajaran PSV, kaedah konvensional masih dipraktikkan oleh guru dalam sesi pengajaran dan pembelajaran khususnya dalam topik kraf tradisional. Kaedah stereotaip sebegini adalah berpusatkan guru yang menjadikan murid bersifat pasif dan hanya bergantung sepenuhnya kepada guru dalam proses pembelajaran yang diikuti.



mengetepikan kecenderungan dan gaya pembelajaran murid. Hal ini boleh mengundang kesan yang negatif dalam kalangan murid. Antara kesannya ialah mereka tidak menumpukan perhatian dan merasa bosan semasa sesi pembelajaran berlangsung di dalam bilik darjah. Murid juga didapati tidak bermotivasi untuk mengikuti sesi pembelajaran dan seterusnya kefahaman terhadap topik berkenaan tidak dapat diperolehi dengan maksima. Hal ini berlaku kerana murid generasi Z pada hari ini sentiasa mencari-cari kaedah pembelajaran yang terkini dan interaktif untuk menimba ilmu pengetahuan mengikut kecenderungan mereka.

Pada era pembelajaran abad ke-21, generasi muda seharusnya belajar dengan berbantuan bahan pembelajaran yang sesuai dengan arus teknologi masa kini. Kaedah ini merupakan salah satu cara untuk menarik minat generasi Z dalam meneroka ilmu



pengetahuan berdasarkan rangsangan deria secara interaktif. Bagi tujuan itu, pendekatan gaya pembelajaran yang sesuai perlu diambil kira untuk mereka mengadaptasi kandungan ilmu pengetahuan dengan berkesan. Justeru, terdapat keperluan untuk penyelidik meneroka elemen gaya pembelajaran *perceptual* agar bersesuaian dengan penggunaan teknologi masa kini. Hal ini dapat merangsang generasi Z untuk menimba ilmu pengetahuan dan membina kefahaman yang mendalam bagi memudahkan mereka menghayati konsep dan isi kandungan dalam mata pelajaran PSV.

Sejajar dengan perkembangan teknologi dalam pendidikan, pembangunan bahan pembelajaran yang berinteraktif dilihat berpotensi untuk diketengahkan dalam usaha menangani isu yang dinyatakan di atas. Ini adalah kerana generasi Z memerlukan bahan pembelajaran yang terkini seperti penggunaan peranti mudah alih agar mampu menarik minat dan memperkembangkan potensi kecerdasan mereka dalam sesi pembelajaran. Bahan pembelajaran yang berinteraktif akan mudah diterima dan difahami oleh murid dengan lebih baik. Hal ini berupaya merangsang murid untuk belajar berdasarkan pengamatan deria mereka dalam suasana pembelajaran yang menyeronokkan. Pendekatan sebegini berupaya memberikan kesan kepada perkembangan murid secara positif. Maka, penyelidik berhasrat untuk menyelesaikan masalah yang dinyatakan dengan membangunkan sebuah bahan pembelajaran bagi mata pelajaran PSV berasaskan teknologi media baru dengan penerapan elemen gaya pembelajaran *perceptual*.

1.4 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk meneroka penerapan gaya pembelajaran *perceptual* melalui pembangunan Bahan Pembelajaran Infografik Interaktif dan *Augmented Reality* (PIntAR) Kraf Seramik bagi mata pelajaran Pendidikan Seni Visual (PSV) sekolah menengah. Bahan PIntAR Kraf Seramik ini merupakan bahan bantu belajar topik Kraf Seramik bagi Tingkatan 2 yang digunakan oleh murid secara akses sendiri dalam sesi pembelajaran di sekolah. Bahan pembelajaran ini dibangunkan dengan penerapan kerangka gaya pembelajaran *perceptual* agar bersesuaian dengan pembelajaran berasaskan teknologi media baru.

Objektif kajian ini adalah:

- i) Mengenal pasti elemen gaya pembelajaran *perceptual* berdasarkan keperluan pembelajaran berbantuan teknologi media baru,
- ii) Membangunkan Bahan PIntAR Kraf Seramik bagi mata pelajaran PSV,
- iii) Menganalisis tindak balas persepsi deria murid terhadap penerapan elemen gaya pembelajaran *perceptual* melalui Bahan PIntAR Kraf Seramik,
- iv) Mengenal pasti kesan penerapan elemen gaya pembelajaran *perceptual* terhadap perkembangan murid.

1.6 Persoalan Kajian

Kajian ini akan menjawab beberapa persoalan kajian iaitu:

- i) Apakah elemen gaya pembelajaran *perceptual* yang diperlukan untuk pembelajaran berbantuan teknologi media baru?
- ii) Bagaimanakah proses pembangunan Bahan PIntAR Kraf Seramik dilaksanakan?
- iii) Bagaimanakah tindak balas persepsi deria murid terhadap penerapan elemen gaya pembelajaran *perceptual* melalui Bahan PIntAR Kraf Seramik?
- iv) Apakah kesan penerapan elemen gaya pembelajaran *perceptual* terhadap perkembangan murid?

1.7 Kerangka Teoretikal Kajian

Kajian ini memberi penekanan kepada penerokaan gaya pembelajaran *perceptual* melalui bahan pembelajaran berasaskan teknologi media baru dalam mata pelajaran PSV. Aspek penting yang menjadi keutamaan ialah proses pembelajaran murid terhadap topik Kraf Seramik mengikut kecenderungan murid generasi Z. Kerangka teoretikal kajian bertitik tolak daripada kerangka gaya pembelajaran *perceptual* yang dibentuk oleh penyelidik. Pada peringkat penerokaan gaya pembelajaran *perceptual*, penyelidik meneliti beberapa model dan teori iaitu Model Reid (1987), Model Dunn dan Dunn (1978), Model VARK (1987), *Neuro Linguistic Programming* (1975) dan

Teori *Dual Coding* (1986). Model dan teori sedia ada ini menjadi asas kepada pembentukan kerangka gaya pembelajaran *perceptual*.

Aspek pembelajaran murid melibatkan proses penerimaan maklumat secara kognitif. Oleh itu, teori pembelajaran yang dijadikan sandaran dalam kajian ini ialah teori kognitivisme (Bruner, 1966). Teori ini memberi penekanan kepada penggunaan mental atau sistem kognitif untuk mencapai, mengingat dan menggunakan sumber pengetahuan akibat interaksi aktif dengan lingkungan oleh seseorang individu. Apabila penerimaan maklumat berlaku, sistem otak akan memproses maklumat tersebut berdasarkan rangsangan yang diterima. Jadi, penyelidik juga merujuk kepada teori kognitif multimedia (Mayer, 2001). Teori ini melibatkan proses pembinaan pengetahuan yang juga melibatkan mental atau kognitif manusia. Dalam teori kognitif multimedia ini, pemprosesan maklumat berlaku melalui interaksi dalaman dan luaran akibat daripada rangsangan yang diterima oleh deria. Justeru, dalam proses pembelajaran murid di sekolah, kedua-dua teori ini digunapakai untuk menerima dan mengaplikasikan maklumat yang diperolehi melalui sistem kognitif bagi mewujudkan sebuah pembelajaran yang bermakna.

Kajian ini menumpukan kepada mata pelajaran PSV. Secara asasnya, PSV adalah bidang pendidikan yang melibatkan pembelajaran memahami dan membuat karya seni, di samping mengetahui tentang dunia dan diri sendiri melalui seni. Untuk mewujudkan proses pembelajaran seni yang sistematik, Model DBAE iaitu *Discipline-Based Art Education* diaplikasikan agar sesuai dengan matlamat asas PSV. DBAE merupakan satu gagasan yang berstruktur dalam proses pembelajaran seni visual melalui empat proses iaitu sejarah seni, penghasilan seni, estetika seni dan kritikan seni.

1.8 Definisi Operasional

1.8.1 Gaya Pembelajaran

Gaya pembelajaran secara umumnya berkaitan dengan karakter pembelajaran seseorang individu untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Gaya pembelajaran bermaksud kecenderungan murid belajar mengikut minat dan keselesaan mereka dalam sesi pembelajaran. Ia merupakan cara yang konsisten oleh seseorang murid bertindak balas dan menggunakan rangsangan dalam konteks pembelajaran (Claxton & Ralston, 1978). Manakala Fleming (2012) menyatakan bahawa gaya pembelajaran adalah cara yang digemari oleh murid untuk memperolehi maklumat semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Dunn dan Dunn (1978) pula berpendapat bahawa gaya pembelajaran ialah satu kaedah individu menumpukan perhatian untuk memahami dan mengingat kembali maklumat yang dipelajari atau menguasai kemahiran tertentu dalam sesi pembelajaran.

Kajian ini menumpukan kepada gaya pembelajaran *perceptual* yang diperlukan oleh seseorang murid untuk menerima ilmu pengetahuan berdasarkan kecenderungan mereka melalui bahan pembelajaran. *Perceptual* merupakan proses pengalaman sensasi deria manusia yang diproses secara kognitif. Ia juga merupakan cara individu mengkoordinasi dan mentafsir pola stimulus yang diterima dalam lingkungan tertentu. Menurut Sarasin (1998), gaya pembelajaran *perceptual* membolehkan seseorang individu mensintesis ciri-ciri pembelajaran yang bersesuaian dengan tingkah laku dan sering bergantung kepada interaksi fizikal untuk menguasai sesuatu konsep semasa belajar. Manakala Reid (1995) menakrifkan gaya pembelajaran sebagai teknik



menyerap, memproses, mengekalkan maklumat dan kemahiran baru berdasarkan cara kebiasaan individu melalui penggunaan pancaindera. Gaya pembelajaran *perceptual* ini melibatkan tindak balas deria semula jadi iaitu penglihatan, pendengaran, bacaan dan sentuhan terhadap bahan pembelajaran yang digunakan oleh murid dalam sesi pembelajaran mata pelajaran PSV.

1.8.2 Reka Bentuk Bahan Instruksional

Reka bentuk bahan instruksional ialah proses yang sistematik dan reflektif untuk menterjemahkan prinsip-prinsip pembelajaran ke dalam bahan pengajaran dan pembelajaran, aktiviti dan penilaian. Ia merupakan kaedah menyusun alat dan kandungan untuk menyampaikan pengetahuan secara efektif kepada murid (Smith & Ragan, 2004). Piskurich (2006) menyatakan bahawa reka bentuk instruksional merupakan satu set peraturan atau prosedur untuk mewujudkan latihan. Seterusnya Seels dan Richey (1994) menjelaskan bahawa reka bentuk instruksional ialah teori dan asas kepada rekaan, pembangunan, pengurusan dan penilaian terhadap bahan pembelajaran. Objektif reka bentuk instruksional adalah untuk memenuhi keperluan pembelajaran dalam proses pendidikan melalui bahan instruksional yang direka dengan memupuk interaksi di kalangan murid (Chaudry & Rahman, 2010).

Kajian ini memfokuskan kepada pembangunan bahan instruksional yang menekankan kepada proses pembelajaran murid. Bahan instruksional ini berbentuk bahan bantu belajar yang berasaskan rekaan infografik dan *augmented reality*. Bahan ini yang berasaskan kepada teknologi media baru ini memberi penekanan kepada topik





kraf tradisional dalam mata pelajaran PSV. Bahan pembelajaran ini mengaplikasikan kaedah pembelajaran akses sendiri yang dibangunkan berdasarkan kurikulum sedia ada melalui Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) bagi menyediakan pengetahuan secara teori dan praktikal kepada murid.

1.8.3 Kraf Tradisional

Kraf tradisional ialah barangan yang dihasilkan dengan menggunakan kemahiran tangan, dikeluarkan dengan atau tanpa menggunakan alat atau peralatan mudah yang dijalankan secara sendiri atau tidak langsung oleh pengusaha kraf (Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia, 2015). Menurut Siti Zainon (2018), kraf tradisional dimaksudkan sebagai hasil seni untuk kegunaan seharian yang dicipta berdasarkan rasa senang dan disertai dengan aspek khayalan seni. Dalam erti kata lain, kraf tradisional bermaksud hasil seni yang melibatkan proses mencipta dengan menggunakan tangan. Ia memerlukan kemahiran pertukangan yang dipelajari atau diperturunkan daripada generasi terdahulu kepada generasi sekarang. Kraf juga bermaksud proses mengubah dari bahan mentah kepada barangan seni dengan menggunakan kemahiran yang telah dipelajari (Collingwood, 1938). Kepelbagaian jenis hasil kraf yang dihasilkan oleh masyarakat menunjukkan ketinggian nilai seni yang diwarisi turun temurun (Syed Ahmad Jamal, 1992).

Dalam konteks kajian ini, kraf tradisional yang dipilih sebagai topik dalam bahan pembelajaran PSV ini ialah Kraf Seramik bagi Tingkatan 2. Matlamat topik kraf tradisional ini adalah untuk memperkenalkan murid dengan kepelbagaian kraf





tradisional yang wujud dalam masyarakat, meneroka alatan dan bahan dalam penghasilan seramik dan memahami proses penghasilan kraf serta dapat menterjemahkan hasil melalui pembuatan produk kraf seramik secara kreatif. Dalam masa yang sama, topik kraf ini dapat menanam sifat kepekaan seni warisan dalam kalangan murid supaya mereka lebih menghargai dan mencintai kraf warisan tradisional.

1.8.4 Media Baru

Media baru merujuk kepada medium perantara yang digunakan oleh guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ia merangkumi media digital yang berinteraktif, melibatkan komunikasi dua hala, berbentuk virtual serta menggabungkan teknologi digital dan komputer (Logan, 2016). Media baru juga didefinisikan sebagai bahan berteknologi baru yang mempunyai karakteristik digital, interaktif, hiperteks, virtual, rangkaian dan simulasi (Lister, Dovey, Giddings, Grant, & Kelly, 2009). Menurut Gane dan Beer (2008), media baru merupakan anjakan daripada media lama yang bersifat analog kepada komunikasi media digital. Ia merupakan pembaharuan kepada teknologi berasaskan komputer yang mempunyai ciri rangkaian, informasi, arkib, interaktiviti dan simulasi. Media baru juga melibatkan unsur teknologi komputer, komunikasi dan jaringan internet.

Dalam konteks kajian ini, media baru merujuk kepada penggunaan medium pembelajaran berteknologi melibatkan komponen infografik interaktif dan juga *augmented reality*. Medium ini merupakan perantara komunikasi visual secara dua hala



dan bersifat virtual yang diintegrasikan dengan elemen gaya pembelajaran *perceptual* untuk menyampaikan maklumat kepada pengguna dengan berkesan.

1.8.5 Infografik Interaktif

Infografik ialah gabungan dua perkataan iaitu info dan grafik. Infografik bermaksud persembahan maklumat secara visual yang mengandungi ilustrasi, teks dan imej dalam bentuk yang ringkas tapi padat bertujuan untuk menyampaikan sesuatu mesej atau perkara kepada umum (Krum, 2013). Infografik juga didefinisikan sebagai visualisasi data yang berupaya menjelaskan maklumat yang kompleks kepada data yang mudah difahami dan ringkas. Data ini menolong audiens untuk mendapatkan maklumat atau sesuatu mesej secara visual dengan tepat (Smiciklas, 2012).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah, infografik digunakan sebagai medium bahan pembelajaran secara visual dan berinteraktif untuk menyampaikan isi kurikulum mata pelajaran PSV agar murid dapat memahami topik dengan mudah. Dalam kajian ini, rekaan infografik interaktif melibatkan rekaan bahan bercetak yang diaplikasikan dengan imbasan kod QR dan *Zappar*. Rekaan infografik yang direka memberikan penekanan kepada persepsi visual dan prinsip rekaan agar mudah difahami serta dapat menarik perhatian murid.



1.8.6 *Augmented Reality*

Augmented reality atau realiti terimbuh bermaksud teknologi yang menggabungkan objek maya yang berbentuk dua dimensi atau tiga dimensi ke dunia sebenar dan pengguna boleh berinteraksi dengan objek maya tersebut dalam lingkungan masa nyata (Azuma, 1997). *Augmented reality* juga merupakan suatu medium dunia fizikal yang ditambah dengan informasi visual. Penambahan informasi ini meliputi pelbagai teknologi atau media yang berupaya memberikan pendedahan terhadap sesuatu objek secara maya. *Augmented reality* memberikan pengalaman yang interaktif yang mana pengguna dapat merasai, mengalami atau memanipulasi sesuatu objek dengan perspektif yang berbeza (Craig, 2013). Menurut Schmalstieg dan Hollerer (2016), *augmented reality* merupakan suatu perhubungan antara dunia fizikal dengan berbantuan alat peranti elektronik. Ia menyediakan pengalaman interaksi antara manusia dan komputer secara virtual dalam masa nyata.

Dalam konteks kajian ini, penyelidik menggunakan *augmented reality* sebagai medium maya bersifat tiga dimensi yang berinteraktif bertujuan untuk menarik minat murid di samping memudahkan kefahaman mereka terhadap topik kraf tradisional. Medium interaktif ini membolehkan murid berinteraksi secara maya terhadap imej tiga dimensi secara interaktif melalui skrin peranti mudah alih.



1.9 Batasan Kajian

Dalam kajian ini, penyelidik telah membangunkan bahan pembelajaran berasaskan teknologi media baru bagi mata pelajaran PSV dengan penerapan gaya pembelajaran *perceptual*. Media baru yang difokuskan adalah infografik interaktif dan *augmented reality*. Dalam konteks kajian ini, penyelidik memberi perhatian utama terhadap proses pembelajaran murid dengan melibatkan gaya pembelajaran *perceptual* sahaja. Gaya *perceptual* ini hanya menumpukan kepada penggunaan deria manusia iaitu deria penglihatan, pendengaran, bacaan dan sentuhan sahaja, tanpa melibatkan deria bau dan rasa. Ini adalah kerana Bahan PIntAR Kraf Keramik ini memfokuskan kepada penerimaan maklumat oleh murid melalui sistem deria murid secara semula jadi. Bahan pembelajaran yang dibangunkan tertumpu kepada mata pelajaran PSV untuk Tingkatan 2 bagi topik Kraf Tradisional iaitu Kraf Keramik. Selain itu, bahan ini merupakan material tambahan sebagai bahan bantu belajar dengan menggunakan silibus sedia ada. Kandungan yang terhasil dalam bahan ini adalah tidak merubah silibus yang telah ada dalam sukatan kurikulum mata pelajaran PSV dari KPM.

Populasi kajian yang terlibat dalam kajian ini adalah dari salah satu daerah pengeluar produk kraf seramik tradisional iaitu daerah Jerantut, Pahang. Dua buah sekolah di daerah Jerantut telah dipilih untuk dijadikan satu kajian kes. Dalam penyelidikan kajian kes ini, peserta kajian adalah terdiri daripada dua kumpulan murid Tingkatan 2 yang dipilih berdasarkan persampelan bertujuan dan berupaya memenuhi keperluan kajian. Disebabkan murid dari sekolah awam, jadi penyelidik terpaksa mengikuti masa pengajaran mengikut tempoh yang terhad seperti yang telah ditetapkan oleh pihak pengurusan sekolah tanpa ada sebarang pindaan dibuat. Guru-guru yang

terlibat mempunyai kelayakan dengan opsyen PSV sahaja dan pakar-pakar dipilih berdasarkan kepada kepakaran bidang masing-masing. Sesi temu bual guru dan panel pakar sebahagiannya dilakukan secara atas talian disebabkan oleh pandemik Covid-19 yang melanda negara. Proses pelaksanaan kajian kes di dua buah sekolah juga terkesan daripada pandemik ini. Pada awalnya penyelidik bercadang untuk menjalankan aktiviti pembuatan tembikar melibatkan empat teknik iaitu teknik kepingan, picitan, lingkaran dan lempar alin. Namun, teknik lempar alin tidak dapat dilakukan kerana peserta kajian tidak dapat dibawa ke bengkel kraf seramik. Ini adalah kerana penyelidik terpaksa mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak kerajaan bagi menangani pandemik Covid-19.

Dapatan kajian diharap dapat menyumbang kepada percambahan ilmu pengetahuan dalam penyampaian kandungan kurikulum secara holistik pada era pendidikan abad ke-21 ini. Bahan ini dibangunkan berdasarkan kepada penglibatan murid, guru-guru dan pakar dengan pengaplikasian gaya pembelajaran *perceptual* yang merupakan satu keperluan semula jadi bagi seseorang murid. Penerokaan terhadap gaya pembelajaran *perceptual* melalui bahan pembelajaran merupakan salah satu pengembangan ilmu pengetahuan berkaitan pedagogi berbantuan teknologi yang boleh dijadikan panduan kepada para pendidik. Bahan pembelajaran yang dibangunkan ini berpaksikan kepada keperluan dan kecenderungan murid terhadap rangsangan semula jadi yang mampu menarik minat dan meningkatkan motivasi murid terutamanya dalam mata pelajaran PSV. Selain itu, bahan pembelajaran ini berupaya meningkatkan kefahaman murid

secara berkesan dan akan mewujudkan suatu interaksi yang aktif dan membantu mereka ke arah pemikiran kritikal (Kibar & Akkoyunlu, 2014).

Di samping itu, kajian ini memberikan suatu signifikasi terhadap pembangunan bahan instruksional, teknologi pendidikan dan penyuburan legasi warisan budaya tempatan. Pembangunan bahan ini juga boleh dijadikan sebagai satu landasan kepada guru-guru PSV untuk menjadi lebih kreatif dalam membangun dan mengubahsuai amalan pengajaran dan pembelajaran terutamanya apabila berhadapan dengan murid generasi Z. Guru sebagai pemudahcara boleh menjadikan bahan ini sebagai bahan bantu mengajar kerana ia menepati matlamat PSV iaitu penekanan kepada domain kognitif, afektif dan psikomotor yang digabungjalinkan untuk memantapkan proses pengajaran. Tambahan pula, bahan yang dibangunkan ini berbentuk pembelajaran akses sendiri yang berpusatkan murid dan berupaya memberi input berdasarkan kecenderungan pembelajaran mereka. Secara tidak langsung, bahan pembelajaran ini juga akan memberikan impak positif kepada penerimaan ilmu dan kemenjadian murid.

Kajian ini juga penting untuk dilaksanakan bagi mendalami pendidikan warisan dan budaya yang masih kurang dalam kajian-kajian lepas. Bahan pembelajaran yang bercirikan warisan dan budaya telah ada, tetapi Bahan PIntAR Kraf Keramik ini berlainan kerana memberi penekanan kepada persepsi deria dan penerapan medium teknologi. Ini akan menyuntik kepekaan murid terhadap kepentingan pemeliharaan warisan dan budaya kebangsaan supaya tidak hilang ditelan zaman. Semestinya bahan interaktif ini dapat digunakan oleh guru dan murid di samping menyemai semangat cintakan warisan negara. Pendidikan melalui warisan ini adalah selaras dengan saranan UNESCO yang mana telah direncanakan melalui *World Heritage Education*



Programme bertujuan untuk memupuk kesedaran tentang pemuliharaan warisan sejagat di kalangan generasi muda (UNESCO, 1995).

Semestinya kajian ini penting kerana dijangka akan memberikan impak kepada kurikulum PSV yang mana dapat membantu Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK) dengan pembangunan bahan sokongan kurikulum sekolah dan secara tidak langsung memartabatkan pendidikan warisan dan budaya di sekolah. Kajian ini juga menambahbaik terhadap pendidikan beridentitikan warisan dan budaya kebangsaan, yang seterusnya akan menarik minat murid untuk memelihara legasi dan cintakan warisan budaya. Sesuai dengan PAK-21 yang direncanakan oleh KPM, Bahan PIntAR Kraf Seramik ini berupaya untuk menepati elemen yang digariskan dalam PAK-21 seperti Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dan konsep 4K iaitu Kolaborasi, Komunikasi, Kemahiran Kritikal dan Kreativiti. Selain itu, bahan pembelajaran ini boleh digunakan dalam Pentaksiran Bilik Darjah seperti yang telah direncanakan oleh KPM dalam usaha memantapkan tahap penguasaan murid terhadap mata pelajaran PSV. Bahan ini dibangunkan agar menjadi bahan sokongan untuk digunakan oleh guru dalam aktiviti pembelajaran dalam mata pelajaran PSV di sekolah menengah. Bersesuaian dengan sesi Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) yang berlangsung pada era pandemik Covid-19, bahan pembelajaran ini boleh berfungsi sebagai bahan akses sendiri oleh murid untuk belajar secara berdikari di rumah tanpa bimbingan daripada guru. Kajian ini juga menyambut saranan KPM seperti yang ditekaskan dalam 11 anjakan PPPM, salah satunya adalah memanfaatkan teknologi maklumat dan komunikasi bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).





1.11 Rumusan

Secara keseluruhannya, Bab 1 telah menerangkan mengenai latar belakang kajian, pernyataan masalah, tujuan kajian, objektif kajian, persoalan kajian, kerangka teoretikal kajian, definisi operasional, batasan dan kepentingan kajian. Semua topik yang telah dibincangkan dalam Bab 1 akan menentukan hala tuju kajian ini ke peringkat seterusnya.

