

**REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN GARIS
PANDUAN PEMBELAJARAN KOPERATIF
DALAM RANCANGAN PENGAJARAN
HARIAN BAGI SUBJEK LUKISAN
BANGUNAN DI KOLEJ
VOKASIONAL**

RAIHANAH BINTI MD SALLEH

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2023

**REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN PEMBELAJARAN
KOPERATIF DALAM RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN BAGI SUBJEK
LUKISAN BANGUNAN DI KOLEJ VOKASIONAL**

RAIHANAH BINTI MD SALLEH

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT
UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA SAINS
(MOD PENYELIDIKAN)**

**FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2023



Sila tanda (✓)
Kertas Projek
Sarjana Penyelidikan
Sarjana Penyelidikan
dan Kerja Kursus
Doktor Falsafah

✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 12 (hari bulan) Julai (bulan) 2023

Student' Declaration:

Saya, RAIHANAH BINTI MD SALLEH, M20191000711 FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL dengan ini mengaku bahawa disertasi yang bertajuk REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN PEMBELAJARAN KOPERATIF DALAM RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN BAGI SUBJEK LUKISAN BANGUNAN DI KOLEJ VOKASIONAL adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya..




Tandatangan pelajar

Supervisor's Declaration:

Saya MOHD FIRDAUS BIN MUSTAFFA KAMAL dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN PEMBELAJARAN KOPERATIF DALAM RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN BAGI SUBJEK LUKISAN BANGUNAN DI KOLEJ VOKASIONAL dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian syarat untuk memperoleh IJAZAH SARJANA SAINS (MOD PENYELIDIKAN).

12 Julai 2023

Tarikh



Tandatangan Penyelia





**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: REKA BENTUK DAN PEMBANGUNAN GARIS PANDUAN
PEMBELAJARAN KOPERATIF DALAM RANCANGAN
PENGAJARAN HARIAN BAGI SUBJEK LUKISAN BANGUNAN
DI KOLEJ VOKASIONAL

No. Matrik / Matric's No.: M20191000711

Saya / I: RAIHANAH BINTI MD SALLEH

(Nama pelajar / Student's Name)

Mengaku membenarkan Tesis/Desertasi/Laporan Kertas Projek (Doktor Falsafah/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

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

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek adalah hak milik UPSI.
- i. *The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris.*
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.
- ii. *Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of research only.*
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
- iii. *The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.*
4. Perpustakaan tidak dibenarkan membuat penjualan salinan Tesis/Disertasi ini bagi kategori **TIDAK TERHAD**.
- iv. *The library are not allowed to make any profit for 'Open Access' Thesis/Dissestation.*

5. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

☐

SULIT/CONFIDENTIAL

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

☐

TERHAD/RESTRICTED

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

☒

TIDAK TERHAD/ OPEN ACCESS

(Tandatangan Pelajar /
Signature)

Tarikh: 18 Julai 2023

(Tandatangan Penyelia)

TS. DR. MOHD. FIDALUS BIN MUSTAFA KAMAL
JABATAN TEKNOLOGI KEJURUTERAAN
FAKULTI TEKNIKAL & VOKASIONAL
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
3600 TANJONG MAJAL PERAK

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 ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah rahmat-Nya membolehkan penulis menyiapkan disertasi ini dengan jayanya. Setinggi penghargaan dan jutaan terima kasih saya kepada Penyelia Utama Ts. Dr. Mohd Firdaus bin Mustaffa Kamal dan Penyelia Bersama Dr. Rafeizah binti Mohd Zulkefli atas segala sokongan dan bimbingan yang tidak berbelah bagi sepanjang saya menyiapkan disertasi ini. Semoga dengan sokongan dan bimbingan yang berharga ini, akan diberikan Allah sebagai amalan baik dan akan mendapat ganjaran di dunia dan di akhirat. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para pensyarah dan kakitangan Fakulti Teknikal dan Vokasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) yang memberikan tunjuk ajar dan kerjasama sepanjang pengajian saya di Universiti ini secara langsung atau tidak langsung. Dikesempatan ini juga, saya ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) atas penganugerahan Cuti Belajar Bergaji Penuh di peringkat Ijazah Sarjana kepada saya. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP) dan Bahagian Pendidikan Latihan Teknik dan Vokasional (BPLTV), pengajar di Kolej Vokasional yang membantu dalam pelaksanaan kajian ini. Akhirnya, penghargaan yang tidak terhingga kepada suami Md Zuhir bin Md Akhir dan anak-anak Mohammad Aiman, Mohammad Haikal, Nur Husnina, Mohammad Muhaimin dan Mohammad Muazzam, kerana sentiasa menyokong dan sangat memahami situasi saya sepanjang perjalanan kajian ini dijalankan. Semoga apa yang diusahakan akan diberkati dan mendapat keredhaanNya.





ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif dalam Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional (KV). Terdapat kekurangan dalam panduan pengajaran dan pembelajaran subjek Lukisan Bangunan di KV. Hasil dari transformasi KV memberi kesan kepada kaedah penyediaan pengajaran dan pembelajaran itu sendiri. Garis Panduan ini dibangunkan berdasarkan kepada teori Konstruktivism Sosial Vygotsky. Kajian ini menggunakan pendekatan Reka Bentuk dan Pembangunan (DDR) untuk membangunkan Garis Panduan RPH dan menjawab empat persoalan kajian dengan melalui empat fasa kajian selaras dengan pendekatan kajian. Dalam fasa pertama, analisis keperluan dijalankan untuk mengenalpasti keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan RPH dengan menggunakan kaedah temu bual berstruktur. Temu bual dijalankan kepada enam responden pakar dan daripada hasil analisis tema yang diperolehi, didapati terdapat keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan ini. Dalam fasa kedua, kaedah soal selidik *Fuzzy Delphi Method* (FDM) telah diberikan kepada 15 orang pakar untuk mengenalpasti kandungan elemen yang diperlukan dalam mereka bentuk Garis Panduan dan didapati terdapat empat elemen yang dikenalpasti iaitu elemen kemahiran visual, elemen koperatif *Student Team Achievement Division*, perisian *Powerpoint* dan elemen tunjuk cara yang mana telah mendapat kesepakatan pakar. Fasa ketiga bertujuan membangunkan kandungan elemen Garis Panduan dengan menggunakan kaedah analisis dokumen terhadap Silibus dan *Course Outline* dan prototaip Garis Panduan RPH Lukisan Bangunan telah dibangunkan dengan gabungan empat elemen yang telah dikenalpasti serta menggunakan kaedah koperatif. Seterusnya fasa keempat, bertujuan untuk menilai kebolehlaksanaan prototaip Garis Panduan yang telah dibangunkan menggunakan kaedah temu bual berstruktur kepada lima orang responden, didapati tema yang terhasil termasuk setelah dilaksanakan penilaian kebolehlaksanaan *Cohen Kappa* terhadap prototaip ini. Kesimpulannya, dapatan kajian ini menunjukkan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH bagi subjek Lukisan Bangunan telah dapat direka bentuk dan dibangunkan, sesuai untuk dilaksanakan dan dijadikan panduan kepada pengajar Lukisan Bangunan di KV.





DESIGN AND DEVELOPMENT OF COOPERATIVE LEARNING GUIDELINES IN LESSON PLAN FOR THE SUBJECT OF BUILDING DRAWING AT VOCATIONAL COLLEGE

ABSTRACT

This study aims to design and develop Cooperative Learning Guidelines in Lesson Planning for the subject of Building Drawing in Vocational Colleges. There is a lack of teaching and learning guides for Building Drawing subjects at Vocational Colleges. The transformation of Vocational College has an impact on the method of preparation, teaching and learning itself. These Guidelines developed were based on Vygotsky's theory of Social Constructivism. This study uses the Design and Development (DDR) approach to develop lesson plan guidelines and answer four research questions by going through four research phases in line with the research approach. In the first phase, a needs analysis was conducted to identify the need to design and develop lesson plan guidelines by using structured interview methods. Interviews were conducted with six expert respondents. From the results of the theme analysis obtained, it was found that there is a need to design and develop these Guidelines. In the second phase, the Fuzzy Delphi Method (FDM) questionnaire was given to 15 experts to identify the content of the elements required in designing the lesson plan guidelines. Four elements were identified in this phase; visual skills elements, cooperative elements Student Team Achievement Division, Powerpoint software and presentation elements which have been agreed upon by experts. The third phase aims to develop the content of the lesson plan guideline elements by using the document analysis method of the Syllabus and Course Outline. Then, the prototype of the Building Drawing lesson plan guideline has been developed with a combination of the four elements identified and using the cooperative method. Next, in the fourth phase, the researcher evaluated the feasibility of the prototype using a structured interview method with five respondents. It was found that the resulting themes were included after the implementation of the Cohen Kappa feasibility assessment of this prototype. In conclusion, the findings of this study show that the lesson plan of Cooperative Learning Guidelines for the subject of Building Drawing that has been designed and developed is suitable for implementation and used as a guide for Building Drawing instructors at Vocational Colleges.



KANDUNGAN

Muka Surat

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xiv
SENARAI RAJAH	xviii
SENARAI SINGKATAN	xix
SENARAI LAMPIRAN	xxi
BAB 1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	1
1.3 Penyataan Masalah	11
1.4 Tujuan Kajian	14
1.5 Objektif Kajian	14
1.6 Persoalan Kajian	15

1.7	Teori Kajian	16
1.8	Kerangka Konseptual Kajian	17
1.9	Kepentingan Kajian	22
1.9.1	Bahagian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (BPLTV)	22
1.9.2	Pentadbir Kolej Vokasional	22
1.9.3	Pengajar Kolej Vokasional (KV)	23
1.9.4	Pelajar Kolej Vokasional (KV)	23
1.10	Skop Kajian	23
1.11	Batasan Kajian	24
1.12	Definisi Operasi	24
1.12.1	Garis Panduan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) Lukisan Bangunan	25
1.12.2	Lukisan Bangunan (LB)	25
1.12.3	Pengajar Kolej Vokasional (KV)	26
1.12.4	Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET)	26
1.12.5	Kaedah Koperatif <i>Student Team Achievement Division</i> (STAD)	27
1.12.6	Penilaian Kebolehlaksanaan	28
1.13	Rumusan	28
BAB 2	TINJAUAN LITERATUR	29
2.1	Pendahuluan	29
2.2	Transformasi Pendidikan Teknikal dan Vokasional	30
2.3	Garis Panduan Rancangan Pengajaran	34

2.4	Isu – Isu Kajian Lepas Mengenai Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional	39
2.4.1	Elemen Kemahiran Visual	46
2.4.2	Kaedah Koperatif <i>Student Team Achievement Division</i> (STAD)	51
2.4.3	Elemen Perisian <i>Powerpoint</i>	53
2.4.4	Elemen Tunjukkan	55
2.5	Teori Kajian	57
2.5.1	Teori Konstuktivism Sosial Vygotsky	57
2.5.2	Kaedah Koperatif STAD	61
2.5.3	Kurikulum Standard Kolej Vokasional	67
2.5.4	Silibus	67
2.5.5	Course Outline	68
2.6	Kajian-kajian lepas	68
2.6.1	Kajian Analisis Keperluan	69
2.6.2	Kajian Reka Bentuk Elemen	73
2.6.3	Kajian Pembangunan Elemen	80
2.6.4	Kajian Penilaian Kebolehlaksanaan	83
2.7	Rumusan	85
BAB 3	METODOLOGI	87
3.1	Pengenalan	87
3.1.1	Reka Bentuk Kajian	87
3.1.2	Prosedur	95

3.2	Fasa 1: Analisis Keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH subjek Lukisan Bangunan	95
3.2.1	Prosedur Kajian Analisis Keperluan	97
3.2.2	Instrumen Kajian	101
3.2.3	Sampel Kajian	102
3.2.4	Kesahan	104
3.2.5	Analisis Data	107
3.3	Fasa 2: Kandungan Elemen yang Direka Bentuk dalam Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH untuk subjek Lukisan Bangunan di KV	108
3.3.1	Prosedur Kajian	110
3.3.2	Teori Set <i>Fuzzy</i>	113
3.3.3	Instrumen Kajian	116
3.3.4	Sampel Kajian	126
3.3.5	Kajian Rintis	128
3.3.6	Kesahan	128
3.3.7	Kebolehpercayaan	129
3.3.8	Analisis Data	130
3.4	Fasa 3: Pembangunan Elemen Garis Panduan Pembelajaran Koperatif dalam RPH untuk Subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional.	133
3.4.1	Prosedur Kajian Elemen Pembangunan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional.	133
3.4.2	Instrumen Kajian	145
3.4.3	Kaedah Analisis Data	145
3.4.4	Kesahan Prototaip	145



3.5	Fasa 4: Penilaian Kebolehlaksanaan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH untuk Subjek Lukisan Bangunan di KV.	146
3.5.1	Prosedur Kajian	147
3.5.2	Instrumen Kajian	149
3.5.3	Sampel Kajian	150
3.5.4	Kesahan	151
3.5.5	Kebolehpercayaan Protokol Temu Bual Berstruktur.	153
3.5.6	Analisis Data Temu Bual Berstruktur	154
3.6	Rumusan	156
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	157
4.1	Pengenalan	157
4.1.1	Analisis Keseluruhan Demografi Responden Kajian.	158
4.1.1.1	Demografi Responden Fasa 1; Analisis Keperluan	158
4.1.1.2	Demografi Responden fasa 2; Reka Bentuk	161
4.1.1.3	Demografi Responden fasa 4; Penilaian Kebolehlaksanaan Protokol Garis Panduan RPH.	163
4.2	Fasa 1; Apakah keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH bagi subjek Lukisan Bangunan di KV	166
4.2.1	Analisis Tematik	167
4.3	Fasa 2; Apakah Kandungan Elemen yang Diperlukan dalam Mereka Bentuk Garis Panduan Pembelajaran Koperatif dalam RPH untuk Subjek Lukisan Bangunan	178
4.3.1	Konsensus Pakar	179



4.3.1.1	Dapatan Elemen Kemahiran Visual	180
4.3.1.2	Dapatan Elemen Kaedah Koperatif STAD dalam Garis Panduan RPH	192
4.3.1.3	Dapatan Elemen <i>Powerpoint</i> dalam Garis Panduan RPH.	198
4.4	Fasa 3; Bagaimanakah Pembangunan Kandungan Elemen Garis Panduan Pembelajaran Koperatif dalam RPH bagi Subjek LB	200
4.5	Fasa 4; Apakah Tahap Penilaian Kebolehlaksanaan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH yang telah dibangunkan bagi subjek LB di Kolej Vokasional	211
4.5.1	Analisis Tematik	211
4.6	Kebolehpercayaan Temu bual.	217
4.7	Rumusan	219

BAB 5

PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

		220
5.1	Pengenalan	220
5.2	Perbincangan Kajian	220
5.3	Keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH bagi subjek LB di KV	221
5.4	Kandungan Elemen yang diperlukan dalam Mereka Bentuk Garis Panduan pembelajaran Koperatif RPH bagi subjek LB di KV	228
5.5	Membangunkan Kandungan Elemen yang terdapat dalam Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH bagi subjek LB di KV	236
5.6	Penilaian Kebolehlaksanaan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH bagi subjek LB yang telah dibangunkan di KV	238
5.7	Kesimpulan	244
5.8	Implikasi Kajian	245

5.9	Cadangan Kajian Lanjutan	247
-----	--------------------------	-----

RUJUKAN		248
----------------	--	-----

LAMPIRAN		265
-----------------	--	-----

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Perbandingan Rancangan Sesi Latihan dan Rancangan Pengajaran Harian	32
3.1	Dua Jenis Reka Bentuk Pendekatan DDR	88
3.2	Matrik Kajian: Mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif dalam Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional.	91
3.3	Fasa 1; Analisis Keperluan.	96
3.4	Proses Analisis Tema secara Manual	100
3.5	Bahagian, Komponen, Kandungan dan Jumlah Item Protokol Temu bual bagi Fasa Analisis Keperluan.	102
3.6	Deskripsi Responden Pakar Lukisan Bangunan	104
3.7	Kriteria Pakar Kesahan Instrumen Protokol Temu Bual	106
3.8	Prosedur Kajian Fasa 2; Reka Bentuk	109
3.9	Aras Persetujuan dan skala Fuzzy bagi 7 mata	112
3.10	Aras Persetujuan dan skala fuzzy bagi 5 mata	112
3.11	Elemen -elemen Reka Bentuk Garis Panduan	116
3.12	Kriteria Pakar Kesahan Bahasa dan Kandungan	117
3.13	Perincian item soal selidik elemen kemahiran visual untuk tajuk Unjuran Ortografik	119

3.14	Perincian item soal selidik elemen kemahiran visual untuk tajuk Unjuran Isometri.	120
3.15	Perincian item soal selidik elemen kemahiran visual untuk tajuk Mentafsir Jenis-jenis Lukisan Bangunan.	121
3.16	Perincian item Bahagian C, item soal selidik elemen kaedah koperatif Student Team Achivement Division (STAD) untuk subjek DCA Lukisan Bangunan.	123
3.17	Perincian item Bahagian D, item soal selidik elemen Teknologi (perisian Powerpoint, Google Classroom dan aplikasi Whatssap) untuk subjek DCA Lukisan Bangunan.	124
3.18	Perincian item Bahagian E, item soal selidik elemen tunjuk cara untuk subjek DCA Lukisan Bangunan	125
3.19	Senarai Responden Pakar Fasa Reka Bentuk	127
3.20	Klasifikasi indeks kebolehppercayaan	130
3.21	Nilai Cronbach's Alpha	130
3.22	Perbezaan Skala Likert dan Skala Fuzzy bagi 7 mata.	131
3.23	Prosedur Fasa 3 ; Pembangunan Garis Panduan Rancangan Pengajaran Harian Lukisan Bangunan adaptasi daripada (Xiao et al., 2020)	135
3.24	Proses Pembahagian Sub - Tajuk dalam Garis Panduan pembelajaran koperatif dalam RPH bagi subjek LB	139
3.25	Perincian Pembahagian tajuk di dalam Garis Panduan RPH (Rujuk 3.24)	140
3.26	Kriteria Pakar Kesahan Prototaip Garis Panduan RPH	146
3.27	Bahagian, Komponen, Kandungan, Jumlah Item Protokol Temu bual Fasa Penilaian Kebolehlaksanaan.	149
3.28	Deskripsi Responden Pakar Fasa Penilaian Kebolehlaksanaan	151
3.29	Kriteria Pakar Kesahan Protokol Temu Bual	152
4.1	Dapatan Data Berdasarkan Empat Persoalan Kajian yang terdiri daripada empat fasa.	158

4.2	Demografi Responden Pakar Fasa 1; Analisis Keperluan	160
4.3	Demografi Responden Pakar Fasa 2 Reka Bentuk	161
4.4	Deskripsi Pengalaman Responden Pakar	162
4.5	Demografi Responden Pakar Fasa 4; Penilaian Kebolehlaksanaan	164
4.6	Taburan Demografi Responden Pakar Fasa 4 ; Penilaian kebolehlaksanaan	165
4.7	Ringkasan Tema Jawapan Temu Bual di Fasa Satu	168
4.8	Konsensus Pakar Elemen Kemahiran Visual tajuk Unjuran Ortografik	181
4.9	Konsensus Pakar untuk Elemen Kemahiran Visual tajuk Lukisan Isometri	185
4.10	Konsensus Pakar Elemen Kemahiran Visual dalam tajuk Mentafsir Jenis-jenis LB.	189
4.11	Konsensus pakar untuk Elemen Kaedah Koperatif STAD	194
4.12	Konsensus pakar untuk elemen perisian Powerpoint	196
4.13	Konsensur Pakar untuk elemen Tunjukcara	199
4.14	Minggu 1; Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian subjek LB.	202
4.15	Proses Pengiraan Berdasarkan Formula Cohen Kappa	217
5.1	Ringkasan Dapatan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan Garis Panduan	221

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	19
3.1	Pendekatan Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH subjek Lukisan Bangunan (adaptasi daripada Saunders' 2007 Research Onion).	89
3.2	Empat peringkat fasa kajian	94
3.3	Prosedur Kajian Fasa 1; Analisis Keperluan	99
3.4	Contoh pengkodan data kajian kualitatif	107
3.5	Carta Alir Prosedur Kajian Fuzzy Delphi (adaptasi dari Ridhuan 2016) oleh (Muqsith, 2018) seperti berikut:	111
3.6	Graf segitiga min melawan nilai triangular (adaptasi daripada Mohd Ridhuan et al. 2021 m.s 100)	131
3.7	Carta Alir Prosedur Pembangunan Prototaip Garis Panduan RPH	136
3.8	Prosedur Penilaian Kebolehlaksanaan Garis Panduan Pembelajaran Koperatif RPH untuk subjek Lukisan Bangunan	148
5.1	Tema temu bual dapatan analisis data kajian Penilaian Kebolehlaksanaan	239

SENARAI SINGKATAN

BPTV	Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional
BPLTV	Bahagian Pendidikan Latihan Teknik dan Vokasional
CAD	<i>Computer Aided Drawing</i>
DVM	Diploma Vokasional Malaysia
JU	Jurulatih Utama
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSKV	Kurikulum Standard Kolej Vokasional
KV	Kolej Vokasional
LB	Lukisan Bangunan
MBOT	<i>Malaysian Board of Technologies</i>
MQA	<i>Malaysian Qualification Agency</i>
OJT	<i>On the Job Training</i>
PdPc	Pengajaran dan Pemudahcara
PT3	Pentaksiran Tingkatan 3
RPH	Rancangan Pengajaran Harian
RSL	Rancangan Sesi Latihan
STAD	<i>Student Team Learning Achievement Division</i>
SVM	Sijil Vokasional Malaysia

TVET *Technical and Vocational Education and Training*

ZPD *Zon of Proximal Development*

SENARAI LAMPIRAN

- A Bukti Perbualan Bersama Jurulatih Kebangsaan
- B Surat Pekeliling Iktisas Bil. 3/1999
- C Silibus BPLTV
- D Surat Panggilan Mesyuarat
- E *Course Outline*
- F Surat Kelulusan ETIKA
- G Surat Kebenaran Menjalankan Kajian dari EPRD
- H Surat Kebenaran Menjalankan Kajian dari BPLTV
- I Surat Pengesahan Bentang Cadangan Penyelidikan
- J Surat Pengesahan Bentang Dapatan Penyelidikan
- K Protokol Temu Bual Berstruktur; Analisis Keperluan
- L Protokol Temu Bual Berstruktur; Penilaian Kebolehlaksanaan



BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini akan membincangkan tentang latar belakang kajian, pernyataan masalah kajian, objektif kajian, persoalan kajian, teoritikal kajian, kerangka konseptual, kepentingan kajian, skop kajian, batasan kajian, definisi operasi dan diakhiri dengan rumusan bab.

1.2 Latar Belakang Kajian

Terkini memaparkan bahawa, kemahiran abad ke-21 ditekankan dalam aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025. Ia bertujuan untuk melahirkan generasi masa depan negara Malaysia yang lebih berkualiti (Norazlin Mohd Rusdin, 2019; Fahmi et al., 2022). Seiring dengan itu, kerajaan melalui Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), telah mewujudkan Kurikulum Kebangsaan yang bermatlamat untuk menghasilkan pelajar yang mampu untuk bersaing di



peringkat antarabangsa, seimbang, berdaya tahan, ingin tahu, berkomunikasi dan dapat bekerja secara berpasukan di peringkat rendah dan menengah (KPM, 2013).

Pendidikan Teknik dan Vokasional (TVET) juga ditekankan dalam Kurikulum Kebangsaan, maka transformasi TVET yang merangkumi Kolej Vokasional (KV), Kolej Komuniti dan Politeknik telah menjangkau lebih sedekad perlaksanaannya. Laporan Tahunan Kementerian Pendidikan Malaysia 2018 (m.s 13) menyasarkan pencapaian TVET tahun 2019, dengan menambahbaik kurikulum, naiktaraf prasarana dan peralatan serta meningkatkan profesionalisme tenaga pengajar KV. Aspirasi yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025, memfokuskan akses kepada pendidikan berkualiti daripada pendidikan prasekolah hingga menengah termasuk pendidikan TVET. Pelaksanaan PPPM telah membuktikan komitmen kerajaan khususnya Kementerian Pendidikan Malaysia untuk semua rakyat Malaysia, dalam memperkasa dan memartabatkan pendidikan TVET serta sebagai pengukuhan dalam melaksanakan pendidikan abad ke-21.

Walaubagaimana pun, bagi memastikan rakyat mendapat pendidikan yang sempurna, transformasi pendidikan TVET turut berdepan dengan cabaran. Cabaran tersebut khususnya dihadapi oleh pengajar di KV, yang mendapati mereka telah berhadapan dengan beban tugas (Eee et al.,2022). Selain itu, turut melibatkan isu yang berkaitan dengan penguasaan kemahiran pengetahuan dan kemahiran teknikal selari teknologi terkini oleh pengajar KV untuk membantu memudahkan proses pengajaran mereka berdasarkan standard industri kajian oleh (Muhammad Hafidz Mohd Yusof et al., 2020)

Jika diimbaz kembali, terdapat kajian imperikal dalam pendidikan TVET yang menekankan tiga komponen utama dalam pembangunan kompetensi pengajar TVET. Kompetensi tersebut ialah 1) sifat peribadi dan profesionalisme, 2) pengajaran dan



pembelajaran, 3) latihan teknikal dan inovasi. Berdasarkan pandangan (A. Ismail et al., 2018) komponen - komponen inilah yang membentuk pengajar TVET yang berkualiti dan mampu menghasilkan graduan yang kompeten dan memenuhi kehendak industri serta badan profesional. Sehubungan dengan itu, perkara utama untuk memastikan ketiga-tiga komponen tersebut tercapai, perlu dizahirkan dengan perancangan teliti melalui penyediaan rancangan pengajaran.

Berbicara mengenai rancangan pengajaran, penyediaan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang disediakan oleh pengajar KV mestilah mengikut arahan dan maklumat yang dikeluarkan oleh Bahagian Pendidikan Latihan Teknik dan Vokasional (BPLTV). BPLTV telah memperkenalkan Kurikulum Standard Kolej Vokasional (KSKV) kepada pengajar KV, bagi menggantikan penggunaan Huraian Sukatan pelajaran. KSKV kemudiannya menjadi rujukan bagi pengajar yang mengajar Sijil Vokasional Malaysia (SVM) dan Diploma Vokasional Malaysia (DVM) di KV, untuk merancang aktiviti pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) (Muhamad Hafidz Mohd Yusof et al., 2020).

Perubahan kepada penggunaan KSKV, secara langsung menyebabkan pengajar KV telah bertukar kepada penggunaan silibus dan *course outline*, yang diseragamkan penggunaannya kepada semua pengajar KV di seluruh negara. Perkara ini juga disahkan oleh salah seorang Jurulatih Utama (JU) untuk Program Teknologi Pembinaan, yang bertujuan untuk penambahbaikan yang telah dilaksanakan oleh pihak BPLTV. Pengesahan tersebut telah dilakukan pada, 15 Mac 2021 masa 2.48 petang, melalui aplikasi *whatssap* antara JU dengan pengkaji seperti di **LAMPIRAN A**. Situasi ini memerlukan pengajar di KV, untuk membuat pengubahsuaian terhadap bahan pengajaran mereka termasuk RPH untuk subjek masing-masing juga melibatkan subjek Lukisan Bangunan (LB).





Rentetan daripada perubahan yang berlaku tersebut, persediaan pengajaran khususnya untuk subjek DCA1233 LB, dalam Program Teknologi Pembinaan turut berubah mengikut KSKV. Rancangan pengajaran berdasarkan sumber utama iaitu silibus dan *course outline*, perlu dijelmakan dalam bentuk penyediaan RPH seperti yang terkandung dalam Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 3/1999 seperti di LAMPIRAN B oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Terdapat dua syarat utama penyediaan RPH yang perlu dipenuhi, iaitu pernyataan pengajaran dan objektif. Justeru itu, pengajar KV perlu menggunakan kemahiran dan pengalaman masing-masing untuk menjalankan aktiviti pengajaran LB selaras dengan maklumat yang terdapat di dalam KSKV. Pengajar KV perlu memastikan pencapaian objektif, pengajaran dan pembelajaran, kurikulum dan pentaksiran, kaedah pengajaran dan pembelajaran bidang industri dan bidang kepakaran melibatkan semua program pengajian di KV (Mohamad Hafidz et al., 2020).



Penggunaan KSKV telah menyebabkan berlaku perubahan dalam penyediaan Rancangan Sesi Latihan (RSL) dan RPH. Kedua-dua dokumen ini merupakan dokumen yang wajib disediakan oleh semua pengajar KV. Walaupun berlaku perubahan, tugas utama pengajar untuk menyediakan RPH Lukisan Bangunan tetap diteruskan dalam merancang aktiviti pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc). Ini adalah kerana kepentingan pelajar menjadi keutamaan pengajar KV, dalam setiap perubahan yang berlaku di KV dan menuntut kreativiti pengajar untuk menanganinya secara bijaksana. Walaupun demikian, terdapat kajian lepas yang mendapati bahawa, perancangan dan perincian di dalam RPH menjadi berbeza berdasarkan pengetahuan dan kaedah pengajaran seorang pengajar dengan pengajar yang lain (Fatima Zehra Allahverdi, Gelzheiser, 2021: Alada, 2018).





Rentetan daripada itu, adalah sangat penting untuk pengajar KV mempunyai pengetahuan kukuh dalam subjek yang diajar. Walau bagaimanapun, kajian lepas menunjukkan bahawa terdapat kekurangan pengajar TVET yang berkecukupan dalam Lukisan Teknik (Hassan Bashir dan Maizam Alias, 2017). Situasi ini perlu diberi perhatian kerana bertepatan dengan Standard Guru Malaysia (SGM) menetapkan bahawa pengajar perlu mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam subjek yang diajar. Lanjutan daripada isu kekurangan pengajar dalam Lukisan Teknik, wujud isu berkaitan dengan keupayaan spatial kajian oleh Dayana Farzeeha (2017); Duffy et al., (2020) yang mendapati terdapat kepentingan untuk membantu pelajar teknikal untuk menguasai keupayaan spatial dalam subjek lukisan. Oleh yang demikian, menjadi keperluan pengajar KV memantapkan pengetahuan dan kemahiran supaya dapat membantu pelajar untuk menguasai kemahiran spatial dalam subjek lukisan.



Keperluan dalam memantapkan pengetahuan dan kemahiran pelajar perlu diserahkan dalam perancangan RPH dan menjadi kewajipan kepada semua guru atau pendidik. Berdasarkan kajian-kajian lepas, didapati kajian berkaitan dengan penyediaan RPH untuk subjek LB di KV, kurang diberi perhatian. Walaupun demikian, RPH tetap menjadi dokumen penting yang perlu disediakan oleh setiap pengajar di KV sebelum menjalankan aktiviti pengajaran. Penyediaan RPH perlu disediakan sebaik mungkin untuk menarik minat pelajar di samping untuk mengelakkan pembelajaran sehala atau berpusatkan guru (Eliza Annis Thangaiah et al., 2020). Kaedah pengajaran berpusatkan guru tidak lagi relevan dalam situasi kini dan lebih digalakkan pembelajaran berpusatkan pelajar di samping sebagai persediaan pembelajaran abad ke 21.

Umumnya warga pendidikan mengetahui, pengajaran berpusatkan pelajar adalah termasuk dalam aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) dan mendapat tempat dalam dunia pendidikan serta pentingnya pendekatan ini





untuk mewujudkan pengajaran berkesan berdasarkan kajian oleh (Lambri & Mahamood, 2019; Mohd, 2018). Terutama dalam pengajaran yang memerlukan kerjasama sosial, aktiviti kolaboratif secara aktif pelajar dan rakan-rakan untuk membina pengetahuan dan kemahiran (Mohammed & Kinyo, 2020). Selain menggunakan pengetahuan sedia ada, bantuan rakan-rakan yang lebih mahir dan guru, menjadi sandaran kepada pelajar yang lemah untuk mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam pelajaran. Pembelajaran seperti ini lebih bercirikan kepada kaedah koperatif yang mementingkan kerjasama pelajar untuk bekerja dalam kumpulan dan saling membantu dalam pelajaran (Slavin, 2015; Casey & Fernandez-rio, 2019).

Sehubungan dengan itu, untuk mewujudkan pengajaran yang mempunyai ciri-ciri kaedah koperatif, perancangan pengajaran yang mengandungi elemen-elemen dalam kaedah koperatif, perlu untuk dimasukkan ke dalam proses penyediaan RPH dengan lebih terperinci. Berdasarkan pencarian literatur, terdapat kajian yang menggunakan kaedah koperatif dalam pengajaran dan telah membuktikan bahawa penggunaan kaedah koperatif dalam pengajaran telah berjaya memberi kesan kepada interaksi secara langsung dalam kefahaman, komunikasi, sikap pelajar dan juga telah meningkatkan interaksi pelajar dengan pelajar dan juga antara pelajar dengan guru (Wong Nguok Ling, 2017). Menunjukkan kaedah koperatif memberi kelebihan kepada pelajar yang lemah disamping meningkatkan kerjasama mereka bersama rakan-rakan yang lain.

Kaedah pengajaran koperatif juga merupakan kaedah yang sesuai untuk digunakan oleh pengajar di KV serta dapat menyumbangkan kepada kebolehan kerjasama pelajar di dalam kumpulan kecil untuk mencapai matlamat yang sama. Di samping itu dapat menambah baik amalan pengajaran serta meningkatkan perkembangan psikomotor melalui interaksi sosial dan tanggungjawab kumpulan



berdasarkan kepada kajian (Tee Tze Kiong et al., 2019 ; Bores-garcía et al., 2020). Membuktikan keberkesanan kaedah ini dalam meningkatkan kebolehan interaksi antara pelajar di dalam kumpulan.

Jika dilihat dari sudut lain, didapati penggunaan kaedah koperatif dalam perancangan RPH yang terdapat kajian lepas telah menggabungkan beberapa elemen untuk digunakan dalam perancangan pengajaran. Di antaranya berkaitan subjek lukisan yang melibatkan kemahiran visual, diperlukan untuk menyokong kemampuan spatial pelajar. Kaedah ini digunakan sebagai komponen utama untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam bidang STEM serta menjadi penanda aras kepada teknik menggambar dalam subjek lukisan bagi pelajar kejuruteraan serta kepentingan menerapkan kemahiran visual kepada mereka (Sorby et al., 2018; Kösa & Karakuş, 2018).

Selain itu, kaedah tunjukkan juga merupakan kaedah yang sering digunakan dalam pengajaran yang melibatkan subjek teknikal dan vokasional. Kajian Budiman & Nurfarina (2019) mendapati masalah kurang keyakinan diri oleh pelajar dalam subjek lukisan dapat dibantu dengan menggunakan kaedah ini. Menyokong dapatan tersebut Okolie et al., (2021) juga mengakui tunjukkan, dapat mewujudkan pembelajaran TVET yang lebih berkualiti. Menjadikan ianya sebagai satu kaedah lain yang sesuai digunakan dalam perancangan pengajaran lukisan. Walaupun ianya diketahui oleh hampir kesemua guru atau pengajar dalam pengajaran. Namun kepentingan tunjukkan dalam lukisan perlu untuk digandingkan bersama dengan elemen lain untuk menjadikannya sebagai satu gabungan kaedah pengajaran yang lebih baik serta mampu memberi kesan positif dalam pengajaran dan pembelajaran lukisan.



Jelaslah bahawa untuk menjadikan gabungan kaedah pengajaran yang dapat memberi kesan yang efektif kepada pelajar berdasarkan kajian terdahulu, penggunaan perisian *Powerpoint* didapati sesuai untuk digunakan dalam menghasilkan bahan tutorial pengajaran (Noviyanta & Ngadiyono, 2019). Begitu juga dengan Johnson et al., (2019) di dalam kajiannya, menjadikan perisian tersebut sebagai elemen penting dalam pembentangan, termasuk untuk menerangkan struktur asid secara gambaran jelas dalam bentuk lukisan. Justeru itu, mempamerkan kepentingan perisian *Powerpoint* membantu proses pembentangan dalam pengajaran. Selain dapat mengukuhkan lagi kelebihan penggunaan slaid *Powerpoint* untuk digunakan sebagai asas pengajaran guru yang berkesan ke atas prestasi pelajar berdasarkan kajian oleh (León & García-Martínez, 2021).

Tunjukcara yang merupakan satu pedagogi asas dalam matapelajaran teknikal, iaitu bermula dengan pemerhatian, peniruan atau mengikut sehingga kepada penyesuaian sesuatu teknik (McLain, 2021). Ketiga-tiga aspek tersebut didapati sesuai untuk digunakan dalam subjek lukisan yang merupakan subjek yang berbentuk *hands on*, yang memerlukan pendekatan tunjukcara dalam permulaan penerangan kepada pelajar (Nasir et al., 2020). Begitu juga kajian yang menggunakan kaedah yang sama kepada pelajar vokasional dan mendapati, pemahaman pelajar lebih meningkat selepas menggunakan kaedah tunjukcara (Nandiyanto et al., 2020). Justeru itu, menunjukkan kesesuaiannya untuk dijadikan elemen dalam pengajaran dan pembelajaran kepada pelajar vokasional.

Meskipun beberapa kajian lepas telah membincangkan, menyenaraikan beberapa elemen lain yang sesuai digunakan dalam rancangan pengajaran. Terdapat juga kajian literatur yang mendapati bahawa wujudnya cabaran berkaitan dengan tahap pengetahuan dan kemahiran pengajar di KV kajian oleh (Muhamad Hafidz et al., 2020). Secara tidak langsung mempengaruhi perancangan RPH serta kualiti





pengajaran dalam subjek lukisan tersebut. Ini adalah kerana setiap huraian maklumat dalam RPH, perlu dijemakan secara nyata, melalui proses pengajaran dan pemudahcaraan (Pdpc). Pengajar yang menghadapi kekangan dalam penyediaan RPH yang berkualiti, akan mempunyai masalah dalam menjalankan proses pengajarannya di dalam kelas.

Hubungan Antara Efikasi Kendiri, Beban Tugas dan Masalah Kesihatan Mental dalam Kalangan Pensyarah Kolej Vokasional. Terdapat kajian lepas yang telah menggunakan salah satu daripada panduan yang lebih dikenali *Universal Design Learning* (UDL). Panduan itu diwujudkan untuk menangani isu dan permasalahan kajian yang berkaitan dengan perancangan pengajaran guru secara proaktif, serta dapat membantu guru menangani kelemahan pelajar serta dapat mengintegrasikan pilihan dan sokongan yang fleksibel dalam memastikan pelajaran berdasarkan standard dapat dijalankan. Penemuan ini merupakan salah satu contoh panduan kepada pengajar untuk membantu meningkatkan kualiti perancangan pengajaran, sekaligus mencapai objektif yang dikendaki (Oke et al., 2017).

Selain itu, adalah menjadi kurang sempurna jika segala perancangan dan penyediaan maklumat yang disediakan dalam RPH tidak begitu lengkap. Memberi gambaran negatif terhadap tahap kesediaan seseorang pengajar sebelum memulakan pengajaran. Begitu juga yang perlu dilakukan oleh pengajar KV, perlu menggunakan *silibus* dan *course outline* LB sebagai rujukan dalam penyediaan RPH agar tidak tersasar daripada perancangan pengajaran. Kajian Rohani Arba et al., (2017) meletakkan keutamaan profesional guru berdasarkan keupayaannya mengintegrasikan pengetahuan teori dan praktikal dalam menjalankan pengajaran dan pemudahcaraan (Pdpc). Membuktikan bahawa pengajar KV perlu mahir dalam merancang dan menyedia aktiviti pengajaran dalam LB dengan lebih teratur dan sistematik.





Oleh yang demikian, perancangan pengajar KV untuk menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran subjek LB, perlu dibuktikan dengan penyediaan RPH yang lengkap. Di samping menguasai konsep lukisan yang jelas, dalam masa yang sama perlu menguasai kaedah pengajaran yang menggunakan kombinasi kemahiran tangan dan minda dalam membentuk lukisan (Bairaktarova, 2017). Turut menyokong dapatan Bairaktrova ialah kajian Eren & Yilmaz (2020) yang menyatakan bahawa kaedah konvensional dalam lukisan teknikal masih perlu dikekalkan, kerana teknologi dalam lukisan sekadar alat tambahan yang membantu mempercepatkan kerja melukis. Tanggungjawab pengajar adalah untuk membantu pelajar membina pengetahuan dan kemahiran dalam lukisan manual, menyebabkan perlu dicari penyelesaian terhadap kaedah perancangan RPH yang berkualiti, seterusnya dapat menyampaikan pengajaran LB lebih baik kepada pelajar.



Meskipun tidak dinafikan bahawa, merancang pengajaran adalah proses yang kompleks dan mempunyai kaitan dengan kualiti perancangan serta proses pengajaran yang berkesan. Namun kajian oleh Wragg (2017); Hejji Alanazi (2019) mendapati masih terdapat di kalangan guru yang berdepan dengan kekangan masa dalam merancang pengajaran, meskipun hakikatnya mereka mengetahui kepentingan merancang pengajaran di dalam kelas dan jika tidak ditangani, akan menyebabkan timbulnya kurang keyakinan diri pengajar, serta menjadikan hasil penyediaan RPH menjadi kurang berkualiti.

Umum mengetahui bahawa Program Teknologi Pembinaan merupakan program yang berhubungkait dengan industri pembinaan dan LB adalah merupakan salah satu subjek penting yang mempunyai kaitan dengan industri tersebut. Kajian oleh Nur Hayati Ramlan et al., (2017) menunjukkan subjek LB juga mempunyai kaitan dengan pengalaman, tahap kompetensi dan kemahiran teknikal yang tinggi bagi pengajar KV yang mengajar subjek ini. Faktor ini penting untuk membantu mereka,



untuk membina kefahaman dan kemahiran kepada pelajar KV. Namun demikian berdasarkan pencarian literatur, kajian berkaitan dengan kaedah pengajaran LB di KV masih kurang dikaji dalam negara ini berbanding dengan kajian berkaitan dengan tahap kesediaan atau tahap kompetensi pengajar KV.

Malahan dalam maklumbalas kajian awalan mendapati kebanyakan pengajar LB di KV, memerlukan satu mekanisma baharu yang dapat membantu mereka untuk menyediakan perancangan RPH LB dengan lebih baik. Di samping dapat memudahkan mereka untuk melaksanakan pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc), malah membantu mereka lebih komited untuk menyampaikan pengajaran dan dalam masa yang sama menambah baik proses penyediaan RPH subjek Lukisan Bangunan, seterusnya menjadikannya lebih sempurna dan berkualiti.

1.3 Penyataan Masalah

Transformasi TVET telah bermula pada tahun 2012 dan kini telah menjangkau lebih 10 tahun. Melalui pelaksanaan Pelan Transformasi Vokasional (PTV), sekolah menengah vokasional telah dijenamakan semula kepada Kolej Vokasional (KV) Penjenamaan semula KV telah mewujudkan beberapa perubahan penting dalam tadbir urus di KV, termasuklah yang melibatkan kepada perubahan dokumen rujukan untuk persediaan pengajaran kepada pengajar KV. Iaitu daripada penggunaan dokumen rujukan Huraian Sukatan Pelajaran telah bertukar kepada penggunaan Kurikulum Standard Kolej Vokasional (KSKV) berdasarkan kajian (Muhammad Hafidz et al., 2020; Ag Damit et al., 2021). KSKV kemudiannya telah digunakan secara meluas sebagai dokumen rujukan oleh pengajar KV untuk merancang dan menyediakan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) untuk semua subjek di KV



termasuk melibatkan subjek Lukisan Bangunan (Lukisan Bangunan) bagi Program Teknologi Pembinaan.

Lanjutan kepada kepentingan penyediaan RPH untuk semua pengajar, penyediaan RPH subjek LB juga terikat dengan peraturan penyediaan rancangan pengajaran oleh (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1999) seperti tertera dalam Surat Pekeliling Bil 3/1999 iaitu RPH perlu mengandungi maklumat seperti objektif, cara bagaimana objektif dicapai dan kenyataan penuh sejauh mana objektif itu tercapai. Walau bagaimanapun kandungan RPH yang dinyatakan dalam pekeliling tersebut adalah lebih berbentuk umum, sehingga menyebabkan ketidakseragaman berlaku semasa penyediaan RPH dalam kalangan pengajar KV, khususnya untuk subjek LB.

Kontradiknya, ketidakseragaman yang berlaku, menjadikan proses merancang RPH bagi setiap pengajar adalah berbeza berdasarkan kepada pengalaman dan pengetahuan masing-masing. Berdasarkan kajian lepas, didapati penyediaan RPH yang berbeza berdasarkan kepada kaedah merancang pengajaran, mengikut pengalaman dan kemahiran seseorang pengajar (König et al., 2020; Contreras et al., 2020). Perancangan yang berbeza, mengakibatkan kesan yang berbeza kepada pelajar (Alada, 2018). Perbezaan yang berlaku tersebut, perlu diberi perhatian terutama dalam subjek Lukisan Bangunan kerana akan mempengaruhi pencapaian pelajar.

Selain daripada itu, terkini kajian oleh Halimoon (2021) mendapati pelajar Teknologi Pembinaan, telah menghadapi masalah tiada pengetahuan asas yang kukuh dan sukar untuk memahami subjek LB. Kekangan ini juga berlaku disebabkan pelajar tidak mempunyai pengalaman belajar LB semasa mereka mengikuti pengajian di peringkat Sijil Vokasional Malaysia (SVM) berdasarkan kepada struktur program





SVM 2017. Situasi yang berlaku tersebut menambahkan lagi kerumitan kepada pengajar untuk membantu pelajar dalam memahami dengan menguasai subjek LB.

Rentetan daripada itu, hasil dapatan daripada kajian awalan yang dijalankan dalam analisis keperluan mendapati bahawa, terdapat kekurangan bahan rujukan berkaitan dengan panduan penulisan RPH khusus untuk subjek LB di KV. Keadaan ini telah menambahkan lagi kesukaran tenaga pengajar untuk merancang pengajaran LB yang lebih efisien dan lebih sesuai untuk pengajaran dan pembelajaran di KV. Justeru itu, terdapat keperluan mewujudkan satu panduan penulisan RPH bagi subjek LB di KV sebagai bahan rujukan tambahan kepada tenaga pengajar untuk subjek LB.

Selain daripada kekurangan panduan rujukan penulisan RPH, pengajar KV juga menghadapi kekangan masa untuk menyediakan perancangan RPH LB, ini adalah berdasarkan kepada hasil dapatan data analisis keperluan daripada enam orang pakar LB yang telah dilaksanakan. Isu yang berlaku tersebut diakui oleh kajian K. Ismail et al., (2018); Sawyer et al., (2020) yang telah mendapati bahawa kesibukan untuk menyelesaikan tugas lain juga menjadi punca pengajar kekurangan masa yang berkualiti untuk menyediakan RPH dan bahan pengajaran. Seterusnya telah mempengaruhi hasil perancangan pengajaran yang disediakan.

Berdasarkan kepada perbincangan di atas membuktikan berlaku perubahan rujukan maklumat kepada dokumen pengajaran, ketidakseragaman RPH, panduan RPH sedia ada yang berbentuk umum, pengetahuan berbeza antara pengajar KV, tiada pengetahuan asas LB, kurang panduan penulisan serta kekangan masa yang dihadapi oleh pengajar dalam menyediakan RPH LB. Isu-isu yang berlaku tersebut menyebabkan terdapat keperluan untuk membangunkan satu Garis Panduan RPH untuk subjek LB bagi membantu pengajar di KV, untuk meminimumkan masalah yang berlaku serta meringankan beban tugas mereka.



Oleh yang demikian hasil daripada penyataan masalah kajian yang diperolehi, terdapat kewajaran untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif dalam RPH bagi subjek Lukisan Bangunan di KV.

1.4 Tujuan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif dalam RPH bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional. Menggunakan pendekatan *Design and Development Research* (DDR) yang telah diperkenalkan oleh (Richey dan Klien, 2007)

1.5 Objektif Kajian

Untuk menjalankan kajian ini, beberapa objektif telah dikenalpasti iaitu:

- (i). Menenal pasti keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional.
- (ii). Menenal pasti kandungan elemen yang diperlukan dalam mereka bentuk Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional.



- (iii). Membangunkan kandungan elemen yang terdapat dalam Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan, di Kolej Vokasional.
- (iv). Menilai kebolehlaksanaan Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan yang telah dibangunkan di Kolej Vokasional.

1.6 Persoalan Kajian

- (i). Apakah keperluan untuk mereka bentuk dan membangunkan Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian (RPH) bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional?
- (ii). Apakah kandungan elemen yang diperlukan dalam mereka bentuk Garis Panduan pembelajaran koperatif dalam Rancangan Pengajaran Harian untuk subjek Lukisan Bangunan, di Kolej Vokasional?
- (iii). Bagaimanakah pembangunan kandungan elemen Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian bagi subjek Lukisan Bangunan, di Kolej Vokasional?
- (iv). Apakah tahap penilaian kebolehlaksanaan Garis Panduan pembelajaran koperatif Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang telah dibangunkan bagi subjek Lukisan Bangunan di Kolej Vokasional?





1.7 Teori Kajian

Kajian ini berdasarkan teori yang telah dikenalpasti dalam kajian literatur, iaitu Teori Konstruktivisme Sosial (1896-1934) serta penggunaan KSKV, silibus dan *course outline* Lukisan Bangunan (BPTV, 2017).

Teori Konstruktivisme Sosial (1896-1934) dipelopori oleh Lev Semenovich Vygotsky berkaitan dengan persekitaran sosial memainkan peranan utama dalam perkembangan kognitif pelajar. Serta interaksi sosial yang bermanfaat dalam pembentukan dan penyerapan pengetahuan pembelajaran yang berlaku secara formal dan melalui kerjasama pelajar dengan pelajar yang lebih berpengalaman (James dan Lim, 2020; Mohammed & Kinyo, 2020).

Selain itu, Erbil, (2020) memfokuskan kepada kelebihan yang terdapat dalam Teori Konstruktivism Vygotsky, iaitu pembelajaran bermakna berlaku apabila seseorang individu dapat berinteraksi dan bekerjasama dengan rakan yang lain. Vygotsky menyenaraikan terdapat tiga peringkat kemampuan pelajar untuk menyelesaikan masalah, iaitu 1). Penyelesaian secara sendiri, 2). Penyelesaian melalui bantuan rakan-rakan dan 3). Kegagalan dalam menyelesaikan masalah. Selain itu Vygotsky menggunakan teknik perancah dalam konsep '*Zon of Proximal Development*' (ZPD) iaitu perkara yang dapat dilakukan oleh pelajar selepas mendapat bantuan guru dan perkara tersebut tidak akan dapat dilakukan oleh pelajar secara sendirian. Teknik perancah yang digunakan dalam kajian ini, adalah untuk membolehkan pengajar menyediakan perancangan untuk membantu pelajar yang paling lemah, walaupun telah dibantu oleh rakan sekumpulan, supaya mereka dapat belajar dengan lebih baik dalam LB. Kelebihan dalam teori ini turut digunakan dalam beberapa kajian lepas seperti (Ardiansyah W & Ujihanti, 2018; Madjapuni & Harun, 2019; Muhibin & Hidayatullah, 2020).





Sebagai kesimpulan, berdasarkan kepada hasil pembuktian daripada kajian-kajian terdahulu tentang kelebihan penggunaan elemen di dalam teori ini, yang telah dapat membantu pelajar yang lemah dalam pembelajaran. Mendorong pengkaji untuk turut menggunakan teori ini untuk dijadikan sebagai asas utama dalam kajian ini. Supaya dapat digabungkan dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran LB di KV yang lebih bercirikan kepada kaedah pembelajaran secara kumpulan.

1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Sesuai kajian ilmiah yang dijalankan, memerlukan pembinaan kerangka utama kajian dengan gabungan daripada teori dan beberapa maklumat penting seperti silibus dan *course outline* untuk membantu pengkaji untuk berada di landasan kajian sebenar.

Justeru itu kajian ini dibentuk dengan menggunakan Teori Konstuktivism Sosial (Lev Vygotsky 1896-1934) sebagai kerangka utama. Pemilihan teori ini adalah berdasarkan kepada penekanannya dalam sosio budaya bahawa kebolehan dan pengetahuan individu dipengaruhi oleh persekitaran termasuk interaksi sosial (Mudiyana, 2019).

Kaedah koperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) yang menekankan unsur pembelajaran kolaboratif adalah elemen tambahan yang digabungkan dalam reka bentuk dan pembangunan garis panduan RPH subjek LB, untuk memantapkan kaedah perancangan pengajaran lukisan. Pendekatan kaedah koperatif STAD yang menekankan interaksi dan saling membantu antara pelajar dalam kumpulan serta mampu memberi kesan positif dalam pembelajaran (Parung et al., 2019).

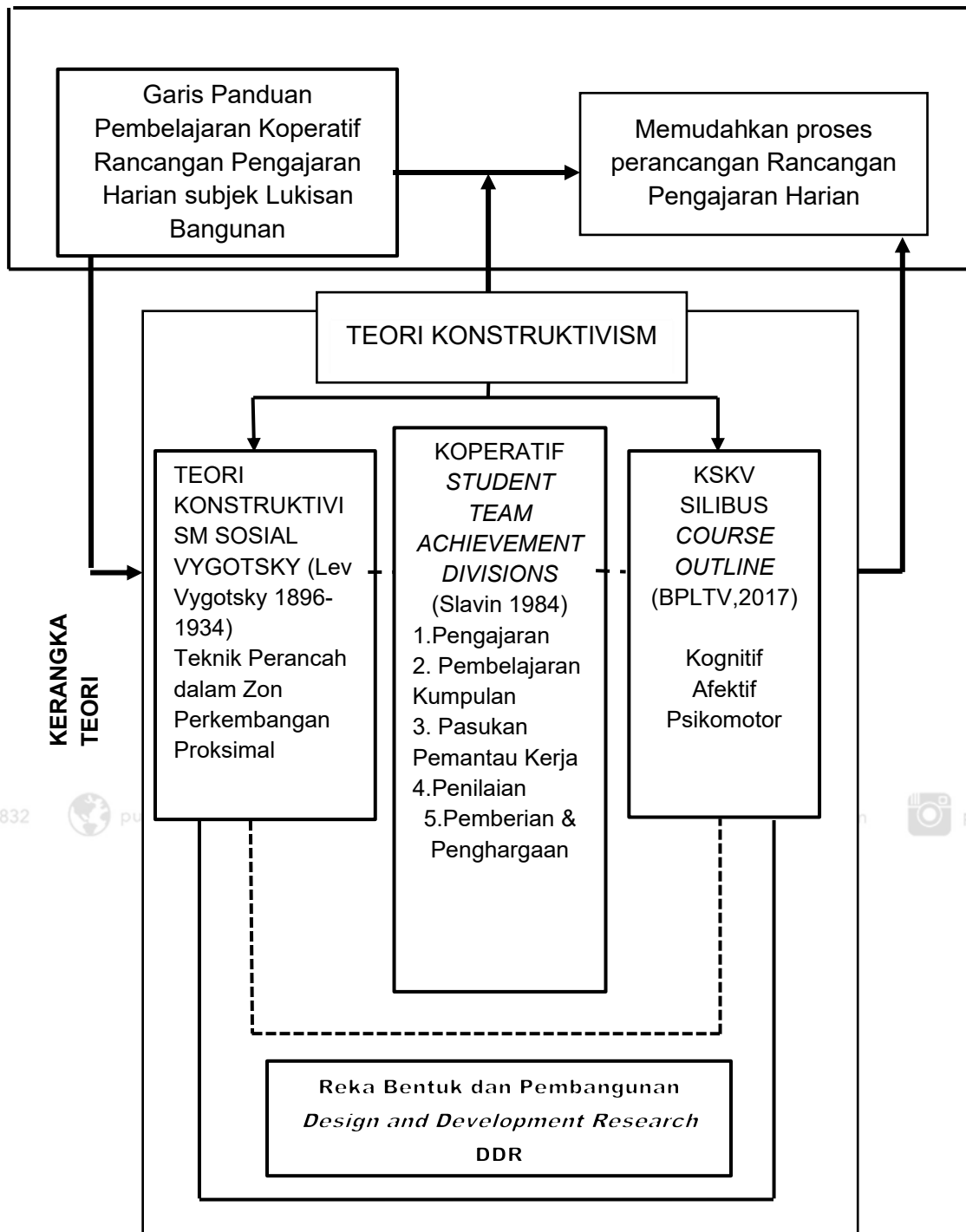




Lantaran itu, pengajaran Lukisan Bangunan yang memfokuskan kepada kemahiran pelajar dengan menggunakan peralatan lukisan secara manual memerlukan pemantauan pengajar yang berterusan sepanjang sesi pengajaran dan pembelajaran terutama terhadap pelajar yang lemah. Justeru itu, memerlukan suatu kaedah pengajaran yang dapat membantu mewujudkan situasi, dimana pelajar saling bekerjasama antara rakan, di samping mendapat bantuan daripada pengajar. Hasil pencarian kajian literatur, didapati kajian daripada Sutopo et al., (2020) yang menggunakan kaedah koperatif STAD dalam subjek lukisan, telah berhasil meningkatkan pencapaian pelajar. Di samping membina hubungan erat antara pelajar di dalam kumpulan, kaedah ini turut dibuktikan dalam kajian-kajian lepas seperti Wyk (2017; Khairunnisa & Riswanto, (2019); Asniar (2019) mampu meningkatkan minat dan pencapaian dalam pembelajaran, sikap positif dan motivasi pelajar dalam pendidikan disamping mencetuskan minat kepada pemikiran kritis. Justeru itu berdasarkan kepada bukti beberapa kelebihan yang terdapat dalam kaedah ini, telah menguatkan justifikasi pengkaji untuk turut mengaplikasikannya dalam kajian pembangunan Garis Panduan pembelajaran koperatif RPH subjek Lukisan Bangunan di KV.

Silibus BPLTV seperti di LAMPIRAN C Lukisan Bangunan mengandungi beberapa maklumat seperti sub tajuk, cadangan latihan dan waktu jam kredit dimasukkan semula di dalam Garis Panduan RPH. Maklumat tersebut telah diolah dengan mendapat persetujuan pakar, untuk pengubahsuaian dengan menambahbaik beberapa elemen yang bersesuaian untuk Garis Panduan yang akan direka bentuk dalam kajian. Rajah 1.1 menunjukkan kerangka konseptual yang dibina sebagai asas panduan untuk melaksanakan kajian ini.





Rajah 1.1. Kerangka Konseptual Kajian

Rajah 1.1 Kerangka konseptual kajian memaparkan teori utama, penggunaan dokumen sokongan iaitu silibus dan *course outline* untuk kajian reka bentuk dan pembangunan RPH untuk subjek Lukisan Bangunan, pada masa yang sama mengekalkan elemen sedia ada iaitu kognitif, afektif dan psikomotor yang terdapat di

dalam silibus dan *course outline* subjek Lukisan Bangunan. Elemen sedia ada diubahsuai dan digabungkan dalam kajian bagi membentuk satu kerangka kajian.

Teori Konstuktivism Sosial Vygotsky 1896 -1934 adalah teori utama kajian yang menggunakan teknik perancah dalam Zon Perkembangan Proksimal (ZPD) iaitu belajar berdasarkan pengetahuan sedia ada dan pembelajaran lebih efektif dengan berinteraksi dalam kumpulan pembelajaran yang berdasarkan kajian (Payong, 2020). Kajian oleh (Ardiansyah W & Ujihanti, 2018) menyatakan bahawa guru berperanan sebagai fasilitator serta membantu pelajar menjadi aktif semasa proses pembelajaran, mengaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baru, serta dapat mengekalkan persekitaran pembelajaran secara kolaboratif. Pelajar dibenarkan membina pengetahuan mereka sendiri, guru dan rakan saling membantu untuk menyokong pelajar yang lemah, seperti konsep perancah untuk membantu mereka memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Sehubungan dengan itu juga, justifikasi pemilihan Teori Konstruktivism Sosial Vygotsky adalah berdasarkan pembuktian hasil kajian-kajian daripada Ardiansyah W & Ujihanti (2018); Brothers (2020); Mohammed & Kinyo (2020) mengakui bahawa input daripada seorang pendidik sangat penting dalam memberikan pemahaman tentang perkara yang kompleks yang tidak dapat diproses oleh pelajar. Justeru itu mengukuhkan justifikasi pengkaji untuk turut menjadikan teori ini sebagai asas utama dalam kajian.

Kaedah Koperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) mengandungi unsur pengajaran berkumpulan, pasukan pemantau kerja, penilaian dan pemberian serta penghargaan digabungkan dalam kerangka kajian (Hamzah, 2020). Kaedah pengajaran ini berpusatkan pelajar, kerana peranan guru dalam koperatif STAD lebih berfungsi sebagai fasilitator. Gabungan Teori Konstuktivism Sosial Vygotsky, kaedah

pengajaran koperatif STAD dan silibus dapat membantu pengkaji, mereka bentuk dan membangunkan suatu Garis Panduan RPH bagi subjek LB. Elemen di dalam koperatif STAD dapat meningkatkan pencapaian pembelajaran pelajar kelas serta persepsi pengajaran dan pembelajaran (Fatmawati, 2017; Awada et al., 2019). Penggunaan kaedah ini dapat mewujudkan aktiviti pengajaran dan pemudahcaraan (Pdpc) yang lebih berkesan di dalam kelas.

Elemen kognitif, afektif dan psikomotor sedia ada di dalam silibus LB akan digabungkan dengan unsur dalam Teori Konstruktivism Vygotsky, dan *course outline* serta kaedah koperatif STAD. Gabungan ini diperlukan untuk membangunkan Garis Panduan RPH LB bersama dengan elemen-elemen lain yang akan dijalankan pencarian dalam kajian literatur, untuk memastikan Garis Panduan yang akan dibangunkan dapat memenuhi kehendak kumpulan sasaran yang juga merupakan responden dalam kajian ini, iaitu pengajar LB di KV.

Teori akan diterangkan secara terperinci oleh pengkaji di dalam Bab 2, Kajian Literatur. Teori Konstuktivism Sosial Vygotsky digunakan sebagai kerangka kajian kerana ianya merupakan teori yang kerap kali digunakan dalam kajian-kajian lepas, dibuktikan juga bahawa teori ini dapat menyatukan dua pendekatan pedagogi iaitu pedagogi STAD dan *Web Quest* (Awada et al., 2019). Kajian oleh Nurudin et al., (2019) mendapati ianya hampir dengan kaedah pengajaran koperatif dalam membentuk kumpulan kecil dalam pengajaran sesuai dengan kajian yang akan dibangunkan juga menggunakan kaedah pengajaran koperatif STAD.

1.9 Kepentingan Kajian

1.9.1 Bahagian Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (BPLTV)

Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi sumbangan kepada Bahagian Pendidikan Latihan Teknik dan Vokasional (BPLTV) dalam pembentukan modal insan seperti yang dihasratkan oleh kerajaan. Melahirkan pelajar yang proaktif, kreatif dan bersedia dengan pembelajaran abad ke 21 serta berpengetahuan dan berkemahiran dalam memenuhi keperluan industri pembinaan khususnya untuk menjadikan pelajar berpengetahuan dalam memahami maklumat berkaitan Lukisan Bangunan dalam kerja sebenar.

 05-4506832
 

1.9.2 Pentadbir Kolej Vokasional

 Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah
  PustakaTBainun
  ptbupsi

Hasil kajian ini diharapkan dapat membantu pentadbir KV untuk memantapkan persediaan pengajaran dalam kalangan pengajar KV. Di samping dapat bersedia untuk memenuhi keperluan prasarana dengan pengajaran berbentuk kaedah koperatif, secara langsung telah menyokong dan memotivasikan pengajar KV untuk bersedia dengan perancangan pengajaran yang jelas sebelum memulakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran LB.



1.9.3 Pengajar Kolej Vokasional (KV)

Hasil kajian dapat memberi sumbangan kepada pengajar KV dengan membantu mereka untuk bersedia dengan perancangan RPH yang berkualiti, terbimbing, tepat dan tersusun dengan kaedah pengajaran bersesuaian dengan serta dapat menjimatkan masa pengajar menyediakan RPH. Memudahkan pengajar KV untuk menjadi fasilitator yang baik dan mampu mengendalikan aktiviti pengajaran dengan lebih sempurna serta dapat membantu pelajar lemah dalam LB. Maklumat pengajaran subjek ini dapat digunakan kepada semua pengajar LB serta membantu memudahkan penyelarasan untuk kerja-kerja Pentaksiran Berterusan dan Pentaksiran Akhir untuk Program Teknologi Pembinaan di semua KV.



Dapatan kajian ini secara tidak langsung memberikan kesan positif kepada pelajar KV, kerana dengan memperolehi ilmu daripada kaedah penyampaian pengajaran yang sistematik, tersusun dengan juga berpeluang berkolaborasi sesama pelajar, dapat membantu meningkatkan kefahaman dan pengetahuan pelajar dalam LB, sehingga dapat mencapai objektif pengajaran seperti yang ditetapkan.

1.10 Skop Kajian

Skop kajian ini menjelaskan dan menentukan kajian yang dibuat dan perkara yang menjadi tumpuan topik. Kajian ini menfokuskan kepada reka bentuk dan pembangunan Garis Panduan RPH untuk subjek LB di KV. Terdiri daripada empat sub





topik LB iaitu i. Pengenalan Lukisan Bangunan ii. Unjuran Ortografik iii. Lukisan Isometri iv. Mentafsir Jenis-jenis Lukisan Bangunan. Empat sub topik ini dibangunkan dalam Garis Panduan RPH bersama dengan gabungan empat elemen yang dikenalpasti dalam kajian ini iaitu; i. Elemen kemahiran visual ii. Elemen kaedah Koperatif STAD iii. Elemen perisian *Powerpoint* dan iv. Elemen tunjuk cara, sehingga ke fasa penilaian kebolehlaksanaan Garis Panduan sahaja.

1.11 Batasan Kajian

Batasan kajian yang diwujudkan dalam perancangan kajian ini, adalah khusus untuk pengajar subjek LB, Program Diploma Teknologi Pembinaan, di KV sahaja dan tidak boleh digeneralisasi untuk mana-mana kumpulan pengajar sekolah atau di institusi pengajian lain. Kajian ini menggunakan teori utama iaitu Teori Konstruktivism Sosial (1896-1934) dan dijalankan bermula daripada fasa analisis keperluan sehingga ke fasa penilaian kebolehlaksanaan sahaja iaitu selepas pembangunan Garis Panduan dijalankan. Untuk menilai kebolehlaksanaan Garis Panduan yang dibangunkan dengan menggunakan maklumat daripada KSKV, silibus dan *course outline* serta gabungan empat elemen tambahan serta dinilai oleh lima pengajar pakar Lukisan Bangunan di empat buah negeri, iaitu negeri Perak, Sabah, Kedah dan Selangor.

1.12 Definisi Operasi

Definisi operasi ialah istilah yang hanya digunakan khusus untuk memberi gambaran dan penerangan jelas tentang maksud yang mempunyai hubungkait di dalam kajian ini.





1.12.1 Garis Panduan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) Lukisan Bangunan

RPH LB merujuk kepada dokumen yang mengandungi maklumat seperti tarikh, masa, bilangan pelajar, kod dan tajuk utama, sub tajuk, standard kandungan, objektif, bahan bantu mengajar dan rujukan. Mempunyai petak ruangan untuk prosedur, isi pengajaran, aktiviti pengajar, aktiviti pelajar dan elemen untuk koperatif *Student Team Achievement Division* (STAD). Merangkumi empat sub tajuk dalam LB berdasarkan silibus (BPLTV, 2017), termasuk objektif yang sedia ada dan empat elemen tambahan iaitu elemen kemahiran visual, elemen kaedah pengajaran koperatif STAD, penggunaan perisian *Powerpoint* dan elemen tunjuk cara. Dalam konteks kajian, Garis Panduan ini merujuk kepada 14 Garis Panduan RPH. Kandungannya disusun berdasarkan tajuk di dalam silibus, mengikut turutan serta mempunyai penerangan berkaitan dengan perancangan pengajaran LB. Garis Panduan ini lengkapi dengan senarai buku rujukan, yang dapat membantu pengajar untuk mendapatkan maklumat tambahan, selain bahan sedia ada untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Garis Panduan ini boleh digunakan sebagai bahan rujukan tambahan kepada pengajar KV yang baharu atau berpengalaman, untuk merancang pengajaran.

1.12.2 Lukisan Bangunan (LB)

Dalam konteks kajian, LB merujuk kepada subjek yang ditawarkan di KV kepada pelajar semester satu, Program Diploma Teknologi. Mengandungi empat tajuk utama iaitu 1).Pengenalan Lukisan, 2).Lukisan Ortografik 3) Lukisan Isometri dan 4).Mentafsir Pelan dalam Lukisan Bangunan. Unjuran Ortografik dan Isometri dipelajari juga oleh pelajar dalam bidang teknikal dan kejuruteraan (Ali et al., 2017). Pelajar perlu menguasai kemahiran menggambarkan sesuatu objek dalam bentuk dua





dan tiga dimensi. Menyusun gambar pandangan dua dimensi dan menterjemahkan kepada bentuk objek tiga dimensi atau secara visual. Lukisan ini diperlukan untuk menggambarkan bentuk geometri produk dan komponen yang bertujuan untuk menyampaikan semua maklumat yang diperlukan (Alada, 2018). Dalam masa yang sama, memberikan maklumat yang berkaitan dengan LB, yang dapat membantu menambah pengetahuan pelajar untuk memahami dan mentafsir beberapa jenis LB.

1.12.3 Pengajar Kolej Vokasional (KV)

Dalam konteks kajian, pengajar KV merujuk kepada pengajar di KV yang mengajar secara berterusan dalam subjek Lukisan Geometri dan Binaan Bangunan sebelum Sekolah Menengah Vokasional dinaik taraf kepada KV, dan juga pengajar KV yang mengajar subjek LB setelah KV dinaik taraf. Terdiri daripada pengajar baharu dan juga yang berpengalaman mengajar subjek LB. Pengajar baharu terdiri daripada mereka yang menamatkan telah pengajian dalam bidang Ijazah Sarjana Muda Pendidikan daripada universiti awam atau swasta. Manakala pengajar yang berpengalaman, adalah mereka yang mempunyai pengalaman lima tahun dan ke atas dan telah menguasai pengetahuan dan kemahiran dalam Lukisan Geometri terutama Unjuran Ortografik dan Lukisan Isometri, serta berpengalaman dalam pengajaran LB.

1.12.4 Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET)

Dalam konteks kajian Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) adalah proses pendidikan dan latihan yang mempunyai hala tuju kepada pekerjaan dan penekanan utama terhadap amalan industri. Iaitu menghasilkan graduan yang





mempunyai kompetensi dalam bidang tertentu berdasarkan standard pekerjaan yang diiktiraf dengan penekanan kepada praktikal, kemahiran psikomotor dan pendedahan kepada latihan industri dan di bawah bidang kuasa Bahagian Pendidikan Latihan Teknik dan Vokasional (BPLTV), Kementerian Pendidikan Malaysia.

1.12.5 Kaedah Koperatif *Student Team Achievement Division* (STAD)

Kaedah Koperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) Slavin Robert E, (2013) dibangunkan oleh oleh pengkaji-pengkaji di Johns Hopkins University. Dalam konteks kajian, kaedah koperatif STAD merujuk kepada salah satu kaedah pembelajaran secara berpasukan, melalui pembahagian pelajar secara berkumpulan iaitu empat atau lima orang dan setiap ahli kumpulan bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama (Jamaludin & Mokhtar, 2018). Ahli kumpulan terdiri daripada pelajar yang berprestasi tinggi, sederhana dan berprestasi rendah. Setiap ahli kumpulan yang berbeza tahap dan kepintaran, berperanan untuk membantu rakan dalam kumpulan masing-masing menyelesaikan tugas Lukisan Bangunan yang diberikan oleh pengajar KV. Kerjasama yang dibentuk dalam kumpulan kecil di dalam kelas dengan pemantauan pengajar, dapat membantu setiap kumpulan pelajar untuk menyiapkan tugas lukisan yang diberikan dengan baik serta berjaya untuk mendapat penghargaan daripada pengajar terhadap kejayaan yang mereka capai.



1.12.6 Penilaian Kebolehlaksanaan

Penilaian kebolehlaksanaan menurut (Morgan et al., 2021) merupakan kajian untuk menilai percubaan terkawal rawak, namun dibuktikan bahawa kebolehlaksanaan amat penting dalam kajian terutama untuk menambah atau mengurangkan bahan atau maklumat dalam kajian yang telah dijalankan. Dalam konteks kajian, penilaian kebolehlaksanaan merujuk kepada penilaian yang dijalankan untuk memastikan supaya garis panduan RPH yang telah dibangunkan dapat memenuhi kehendak dan keperluan pengajar yang terlibat dalam membangunkan garis panduan RPH subjek Lukisan Bangunan di KV.

1.13 Rumusan

Bab ini telah membincangkan tentang latar belakang kajian, penyataan masalah, objektif kajian, persoalan kajian, teoritikal kajian, kerangka konseptual kajian, definisi operasi, kepentingan kajian, skop kajian dan batasan kajian dan diakhiri dengan rumusan bab. Bab seterusnya akan membincangkan tentang Bab 2 iaitu Tinjauan Literatur.