



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL BAGI  
PENGURUSAN BUKTI PENTAKSIRAN DALAM  
MATA PELAJARAN PENDIDIKAN  
SENI VISUAL DI DAERAH  
KINTA UTARA  
PERAK**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**ASMAWI BIN NASIR**

**UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS  
2025**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTB



ptbupsi

**PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL BAGI PENGURUSAN BUKTI  
PENTAKSIRAN DALAM MATA PELAJARAN PENDIDIKAN SENI VISUAL  
DI DAERAH KINTA UTARA PERAK**

**ASMAWI BIN NASIR**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

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

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

**2025**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



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

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH**  
**PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Perakuan ini telah dibuat pada 08.....(hari bulan).....07..... (bulan) 2025.....

**i. Perakuan pelajar :**

Saya, Asmawi Bin Nasir (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk Pembangunan papan pemuka digital bagi pengurusan bukti pentaksiran dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual di Daerah Kinta Utara, Perak.

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 seelasnya dan secukupnya

  
Tandatangan pelajar

**ii. Perakuan Penyelia:**

Saya, Dr. Syaza Hazwani binti Zaini (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk Pembangunan papan pemuka digital bagi pengurusan bukti pentaksiran dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual di Daerah Kinta Utara, Perak.

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

15/07/2025  
Tarikh

  
Tandatangan Penyelia  
DR. SYAZA HAZWANI BINTI ZAINI  
Ketua Jabatan Pengajian Pendidikan  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Universiti Pendidikan Sultan Idris



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

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

Tajuk / Title: Pembangunan Papan Pemuka Digital Bagi Pengurusan Buku Pentaksiran  
Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual di Daerah Kinta Utara, Perak.

No. Matrik / Matric's No.: M20221000529

Saya / I : ASMAWI BIN NASIR

(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 keelamatan atau kegentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahais Rahm 1972. / Contains confidential information under the Official Secret Act 1972.

**TERHAD/RESTRICTED**

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/dan 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: 15/07/2025

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)  
& (Nama & Cap Rasmi / Name & Official Stamp)  
Dr. Syed Huzefa  
Nasir  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

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

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



## PENGHARGAAN

Alhamdulillah syukur kepada Allah s.w.t di atas kebesarannya memberikan nikmat dan rahmatnya sepanjang pengajian sehinggalah disertasi ini dapat disiapkan yang merupakan sebahagian daripada keperluan pengajian ini. Terima kasih diucapkan kepada Timbalan Dekan (Akademik Dan Antarabangsa), Fakulti Pembangunan Manusia selaku penilai utama yang banyak membantu dari awal sehingga ke tahap ini. Tidak lupa juga kepada penyelia yang membimbing sehingga tamat pengajian. Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia dan khususnya Bahagian Tajaan Pendidikan yang telah menaja pengajian ini, dan setiap usaha yang diberikan oleh pegawai yang terlibat amat dihargai. Akhir sekali kepada Universiti Pendidikan Sultan Idris melalui Fakulti Pembangunan Manusia diucapkan terima kasih di atas kerja sama yang diberikan.





## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membangunkan aplikasi Papan Pemuka Digital (PPDi) dan memupuk pembelajaran sendiri murid dalam talian. Objektif kajian termasuk mengenal pasti keperluan pembangunan PPDi untuk pengurusan bukti pentaksiran, mereka bentuk dan membina aplikasi PPDi, dan meneroka keberkesanan penggunaan PPDi. Proses kajian menggunakan model reka bentuk instruksional ADDIE. Kajian dijalankan di daerah Kinta Utara, Perak menggunakan pendekatan kualitatif yang melibatkan tujuh orang responden termasuk guru Pendidikan Seni Visual, guru kanan mata pelajaran dan pegawai Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) melalui kaedah triangulasi dan temu bual. Setiap perbualan telah dirakam dan ditranskripsikan untuk analisis tematik. Dapatan kajian mengenal pasti tiga tema utama: (a) pendigitalan instrumen dan bukti pentaksiran murid, alternatif memperkasakan PBD, (b) konsep aplikasi, data analisis, pencapaian murid dan bukti bergambar sebagai rujukan guru menjalankan penilaian profesional untuk menentukan tahap penguasaan murid, (c) PPDi, meringankan beban tugas, mengelak persepsi serta ketirisan maklumat, telah memberikan keyakinan kepada murid dan pentadbir dalam penjaminan kualiti. Penilaian tahap kesukaran Papan Pemuka Digital dilaksanakan melalui skala 1-10 dan hasil kajian menunjukkan guru senior lebih cenderung untuk menguruskan PBD secara manual menggunakan borang transit untuk perekodan ( $>$  skala 5), namun tidak efektif untuk mengesan peningkatan atau kelemahan murid. Penelitian dan penilaian bukti pentaksiran khususnya dalam bidang seni visual perlu melalui proses perbandingan bagi menentukan berlakunya perubahan prestasi untuk proses penambahbaikan. Pengurusan PBD secara atas talian lebih efektif untuk maklum balas guru, pemantauan pentadbir dan semakan murid untuk tindakan susulan. Penguasaan teknologi digital perlu diperkasakan dikalangan guru bagi memastikan pengurusan PBD lebih berkesan dan mampan.





## **DEVELOPMENT OF A DIGITAL DASHBOARD FOR ASSESSMENT EVIDENCE MANAGEMENT IN THE VISUAL ARTS EDUCATION SUBJECT IN THE NORTHERN KINTA DISTRICT, PERAK.**

### **ABSTRACT**

This study aims to develop a Digital Dashboard (PPDi) application and foster student self-learning online. The objectives of the study include identifying the development needs of the PPDi for evidence management, designing and building the PPDi application, and exploring the effectiveness of its use. The study process used the ADDIE instructional design model. The study was conducted in the Kinta Utara district, Perak, using a qualitative approach involving seven respondents, including Visual Arts Education teachers, senior subject teachers, and officers from the State Education Department (JPN), through triangulation and interview methods. Each conversation was recorded and transcribed for thematic analysis. The study findings identified three main themes: (a) digitization of student assessment instruments and evidence, an alternative to empowering the PPDi, (b) application concepts, analytical data, student achievement and pictorial evidence as a reference for teachers conducting professional assessments to determine student mastery levels, (c) PPDi, lightening the workload, avoiding perceptions and information leakage, has given students and administrators confidence in quality assurance. The assessment of the difficulty level of the Digital Dashboard was conducted on a scale of 1-10, and the study's results showed that senior teachers were more likely to manage PBD manually using transit forms for recording (above scale 5). Still, it was not effective in detecting student improvement or areas of weakness. Research and evidence evaluation, especially in the field of visual arts, require a comparative process to determine the occurrence of performance changes that facilitate improvement. Online PBD management is more effective for teacher feedback, administrator monitoring, and student review for follow-up action. Mastery of digital technology needs to be strengthened among teachers to ensure more effective and sustainable PBD management.



## KANDUNGAN

### Muka Surat

<b>PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN</b>	ii
<b>PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	xiv
<b>SENARAI RAJAH</b>	xv
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xviii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.0 Pengenalan	1
1.1 Latar Belakang Kajian	3
1.2 Pernyataan Masalah Kajian	4
1.3 Objektif Kajian	8
1.4 Persoalan Kajian	8
1.5 Kerangka Konseptual	9
1.6 Kerangka Teori Kajian	10
1.7 Batasan Kajian	11
1.8 Kepentingan Kajian	12

1.8.1	Bidang Pengetahuan	12
1.8.2	Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia	14
1.8.3	Kepada Jabatan Pendidikan Negeri Dan Daerah	14
1.8.4	Kepentingan Kajian Kepada Pentadbiran Dan Guru	15
1.9	Definisi operasional	15
1.9.1	<i>Evidens</i> Digital	16
1.9.2	<i>Evidens</i> Pentaksiran	17
1.9.3	Aplikasi Papan Pemuka Digital (PPDi)	18
1.9.4	PPDi Untuk Pembelajaran	19
1.9.5	Strategi Pembelajaran Kendiri	19
1.10	Rumusan	20

## BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1	Pengurusan <i>Evidens</i> Pentaksiran Dan Penjaminan Kualiti Melalui PPDi Bagi Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual	23
2.1.1	Perancangan <i>Evidens</i>	23
2.1.2	Pengurusan <i>Evidens</i>	24
2.1.3	Pengumpulan <i>Evidens</i>	26
2.1.4	Pentaksiran Berdasarkan <i>Evidens</i>	27
2.1.5	Pengurusan Penjaminan Kualiti	27
2.1.6	Integrasi Teknologi Digital	28
2.1.7	Pentaksiran Integrasi Teknologi Digital	31
2.1.8	Reka Bentuk Pembangunan PPDi	34
2.1.9	Papan Pemuka Digital	35
2.2	Huraian Konsep Konstruktif	37

2.2.1	Kekangan Waktu Pelaksanaan PBD dalam PdP	37
2.2.2	Kekangan Instrumen Pentaksiran	38
2.2.3	Kekangan Pengetahuan Dan Latihan	38
2.3	Model Dan Teori Berkaitan Kajian	39
2.3.1	Teori MKLFN 1987 (Kaedah Pembelajaran)	39
2.3.2	Kurt Lewin 1946 (Proses Pentaksiran)	41
2.3.3	Model SAMR (Integrasi Teknologi Digital)	43
2.3.4	Model ADDIE (Pembangunan Aplikasi)	46
2.4	Rumusan	50

### **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

3.0	Pengenalan	52
3.1	Reka Bentuk Kajian	53
3.2	Lokasi Kajian	53
3.3	Populasi dan Responden Kajian	54
3.4	Instrumen Kajian	56
3.5	Langkah-langkah Dan Proses Pengumpulan Data Kajian	57
3.6	Prosedur Pengumpulan Data Kajian	59
3.6.1	Kaedah Triangulasi	60
3.6.2	Temu Bual Secara Individu	61
3.6.3	Topik Perbualan	62
3.6.4	Pemerhatian	62
3.6.5	Analisis Data Dokumen	64
3.7	Prosedur Analisis Data Kajian	64
3.7.1	Analisis Tematik	66
3.8	Kebolehpercayaan dan Kesahan Kajian	67

3.9	Garis Masa Pelaksanaan Kajian	71
3.10	Rumusan	74

## **BAB 4 PROSES PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL**

4.1	Pengenalan Analisis Keperluan	75
4.1.1	Fasa Keperluan Pembangunan PPDi	76
4.1.2	Temu Bual Responden	78
4.1.3	Dapatan Daripada Responden Di Peringkat JPN	80
4.1.4	Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah	84
4.1.5	Sistem Pengurusan PBD (Konvensional)	87
4.1.6	Isu Yang Dihadapi Di Kalangan Guru	111
4.1.7	Sistem Pengurusan PBD Guru	113
4.1.8	Bahan Rujukan Atau Panduan PBD Di Sekolah	116
4.1.8.1	Amalan Guru Berdasarkan Komponen PBD	120
4.1.8.2	Keperluan Papan Pemuka Digital	132
4.2	Pengenalan Fasa Reka Bentuk	136
4.2.1	Fasa Reka Bentuk Berdasarkan Model Dan Teori	137
4.2.2	Strategi Pembelajaran Dan Pentaksiran	139
4.2.3	Kaedah Pembelajaran Integrasi Teknologi	142
4.2.4	Fitur Papan Pemuka Digital	152
4.3	Pengenalan Fasa Pembangunan	170
4.3.1	Fasa Pembangunan PPDi	170
4.3.2	Papan Cerita ( <i>Storyboard</i> ) Proses Pembangunan	172
4.3.3	Memahami Fungsi Asas Aplikasi <i>Google Site</i>	175
4.3.4	Pembinaan Navigasi Pautan	184

4.3.5	Pengaktifan PPDi Bagi Tontonan Umum Secara Atas Talian	186
4.3.6	Pengoperasian Fungsi <i>Google Forms</i> Dan <i>Google Sheet</i>	194
4.3.7	<i>Google Forms</i> Sebagai Medium Penghantaran <i>Evidens</i>	195
4.3.8	<i>Google Sheet</i> Platform Dan Suntingan	200
4.3.9	Ruangan Paparan <i>Evidens</i> Dalam <i>Google Sheet</i>	201
4.3.10	Butiran Hantaran <i>Evidens</i> Pada Kolum Aplikasi <i>Google Sheet</i>	203
4.3.11	Hantaran <i>Evidens</i> Murid Melalui <i>Google Forms</i>	205
4.3.12	Konsep Aplikasi <i>Evidens Analysis Digital</i> (Eadi), Pentaksiran PBD Dalam Format Digital	206

4.4	Pengenalan Fasa Pelaksanaan	207
-----	-----------------------------	-----

4.4.1	Fasa Pelaksanaan Papan Pemuka Digital	208
-------	---------------------------------------	-----

4.5	Pengenalan Fasa Penilaian	219
-----	---------------------------	-----

4.5.1	Fasa Penilaian Pelaksanaan Pentaksiran Secara Atas Talian	219
-------	---	-----

4.5.2	Keberkesanan Aplikasi Papan Pemuka Digital	221
-------	--	-----

4.5.3	Rumusan	225
-------	---------	-----

## **BAB 5 DAPATAN KAJIAN**

5.0	Pengenalan	226
-----	------------	-----

5.1	Kebolegunaan Sistem Aplikasi Papan Pemuka Digital	227
-----	---	-----

5.1.1	Kenyataan Responden	229
-------	---------------------	-----

5.1.2	Meringankan Tugas PdP Dan PBD	229
-------	-------------------------------	-----

5.1.3	Pengurusan Yang Cepak Dan Bersistematik	232
-------	---	-----

5.1.4	Perekodan Yang Cepak Dan Bersistematik	233
-------	--	-----

5.1.5	Penggunaan <i>Google Drive (Cloud)</i>	233
-------	--	-----

5.1.6	Pembelajaran Mandiri Integrasi Teknologi Digital	234
5.1.7	Menghindari Bias, Ketirisan Dan Persepsi	235
5.1.8	Meningkatkan Kompetensi Guru	236
5.1.9	Kebolehlaksanaan, Kebebasan Masa Dan Tempat	238
5.2	Kebolehgunaan PPDi Bagi Kaedah Pembelajaran Mandiri	248
5.2.1	Bahan bantu mengajar digital	251
5.2.2	Penambahbaikan prestasi	252
5.2.3	Pemantauan dan penjaminan kualiti	254
5.3	Rumusan	256

## **BAB 6 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

6.0	Pengenalan	257
6.1	Ringkasan Kajian	257
6.2	Mengenal Pasti Keperluan	268
6.2.1	Penerimaan Guru	272
6.3	Mereka Bentuk Dan Membangunkan Aplikasi	276
6.3.1	Reka Bentuk PPDi Untuk Pembelajaran	277
6.3.2	Reka Bentuk Untuk Pengurusan Pentaksiran	278
6.4	Kebolehgunaan Untuk Pengurusan Dan Pentaksiran	280
6.5	Implikasi Kajian Terhadap Teori Dan Model	283
6.6	Implikasi Kajian Terhadap Metodologi	290
6.7	Sumbangan Pengkaji Dalam Kajian	292
6.8	Implikasi Kajian Terhadap Polisi Dan Amalan	293
6.8.1	Kementerian Pendidikan Malaysia	295
6.8.2	Sekolah	296
6.8.3	Komuniti Setempat	297



6.9 Cabaran Dalaman	298
6.10 Cadangan Kajian Lanjutan	299
6.11 Kesimpulan	300
<b>RUJUKAN</b>	302
<b>LAMPIRAN</b>	308



## SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Bidang profesional responden	55
3.2	Kaedah analisis data	65
4.1	Profil responden	79
4.2	Instrumen untuk pentaksiran PBD	92
4.3	Analisis perbandingan amalan pentaksiran secara manual berbanding kaedah digital	112
4.4	Amalan tindakan guru dan sikap melaksanakan PBD	121
4.5	Tindakan berdasarkan persepsi	124
4.6	Kelemahan sistem pengurusan PBD	127
4.7	Evidens murid sebagai bukti pelaksanaan PBD	131
4.8	Fungsi yang perlu wujud dalam PPDi	136
4.9	PdP dan PBD melalui kaedah e-pembelajaran, pembelajaran sendiri (murid)	140
4.10	Petunjuk ciri-ciri PPDi yang perlu diwujudkan	168
4.11	Pembangunan PPDi menggunakan aplikasi <i>Google</i>	177
4.12	Penggunaan PPDi bagi pelaksanaan PdP dan PBD	210
4.13	Keberkesanan PPDi	220
5.1	Kebolehgunaan PPDi	228
5.2	Penilaian tahap kesukaran PPDi	231
5.3	PPDi merupakan alat sokongan alternatif bagi PdP dan PBD	249

## SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Proses pentaksiran <i>evidens</i> murid dan kaedah integrasi teknologi digital	9
1.2	Kerangka teori pembangunan Papan Pemuka Digital	10
1.3	Kerangka batas kajian	11
2.1	Teori pembelajaran Konstruktivisme	40
2.2	Lingkarannya penyelidikan tindakan Kurt Lewin (1946)	42
2.3	Langkah-langkah integrasi teknologi dalam aktiviti PBD	44
2.4	Fasa pembangunan aplikasi Papan Pemuka Digital	47
3.1	Kerangka prosedur pengumpulan data kajian	54
3.2	Perancangan proses temu bual	56
3.3	Kerangka pengumpulan data	61
4.1	Kerangka skop kajian dalam proses temu bual	77
4.2	Contoh borang transit mata pelajaran PSV	97
4.3	Aliran kerja pelaksanaan PBD	101
4.4	Penguasaan 4P oleh guru kanan	108
4.5	Sistem pengurusan PBD integrasi teknologi digital	114
4.6	Suasana bilik peperiksaan/PBD	117
4.7	Suasana bilik peperiksaan/PBD	118
4.8	Suasana bilik peperiksaan/PBD	118

4.9	Suasana bilik peperiksaan/PBD	119
4.10	Perlaksanaan PBD dari kaedah manual kepada kaedah digital	134
4.11	Konsep Pembelajaran (MKLFN)	143
4.12	Panduan skor pencapaian TP pentaksiran	150
4.13	Integrasi teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran	153
4.14	Proses pengurusan PBD guru dan murid	157
4.15	Paparan panduan PBD	158
4.16	Hampan butang pautan DSKP mata pelajaran Pendidikan Seni Visual	160
4.17	Proses pengurusan <i>evidens</i>	163
4.18	Paparan penyenaian <i>evidens</i> murid dalam platform PPDi	165
4.19	Proses pelaksanaan PBD menggunakan platform PPDi	169
4.20	Mewujudkan komponen PBD dalam proses pembangunan PPDi	171
4.21	Persembahan multimedia maklumat berbentuk non linear mudah	173
4.22	Ikon <i>Google Forms</i> , <i>Google Sheet</i> dan <i>Google Site</i> .	179
4.23	Pilihan templat menerusi <i>Content Blocks</i>	182
4.24	Paparan penuh pilihan templat menerusi ' <i>Content Blocks</i> '	183
4.25	Butang atur cara bagi fungsi ubahsuai	184
4.26	Membina butang pautan	185
4.27	Pengisian butiran pautan butang	185
4.28	Contoh dua butang berbeza menggunakan kaedah butang pautan	186
4.29	Butang muat naik bagi siaran umum menerusi <i>Internet</i>	187
4.30	Bahan rujukan berbentuk video untuk pembelajaran	188
4.31	Bahan rujukan bergambar langkah-langkah penghasilan karya	188

4.32	Contoh paparan bahagian rujukan DSKP dan garis panduan PBD	190
4.33	Paparan senarai murid yang telah membuat hantaran <i>evidens</i> .	191
4.34	Paparan perekodan TP	192
4.35	Laman <i>Google Forms</i>	194
4.36	Suntingan pautan borang <i>Google Forms</i>	195
4.37	Hampan borang hantaran <i>evidens Google Forms</i>	197
4.38	Hampan soalan yang telah dibina dalam <i>Google Forms</i>	198
4.39	Suntingan hampan responden pada <i>Google Forms</i>	199
4.40	Hampan suntingan dalam <i>Google Sheet</i>	200
4.41	Ruangan paparan <i>evidens</i> dan pentaksiran dalam <i>Google Site</i>	202
4.42	Ruangan butang hantaran <i>evidens</i> murid	206
4.43	Pengoperasian gabungan tiga aplikasi <i>Google</i>	207
4.44	Contoh DSKP tingkatan 3	213



## SENARAI SINGKATAN

DSKP	Dokumen Standard Kurikulum dan Prestasi
EIS	Sistem Maklumat Eksekutif
FPK	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
GK	Guru Kanan
GMP	Guru Mata Pelajaran
IR	<i>Industrial Revolution</i>
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
LPM	Lembaga Peperiksaan Malaysia
MKLFN	Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham
PBD	Pentaksiran Bilik Darjah
PdP	Pengajaran dan Pembelajaran
PPD	Pejabat Pendidikan Daerah
PPDi	Papan Pemuka Digital
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
PS	Pentaksiran Sekolah
PSV	Pendidikan Seni Visual
PT3	Pentaksiran Tingkatan Tiga
SAMR	<i>Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition</i>
TP	Tahap Penguasaan





## BAB 1

### PENDAHULUAN



Bidang pendidikan, guru sebagai agen penggerak dalam arus pendidikan kini seharusnya telah bersedia untuk menghadapi suasana amalan integrasi teknologi yang merupakan antara usaha berterusan Kementerian Pendidikan yang boleh difahami melalui anjakan 7 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) berteraskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) memberi sumber inspirasi kepada semua usaha dan rancangan dalam bidang pendidikan. Inovasi PdP dengan kaedah yang lebih kreatif adalah perlu, dalam mendepani cabaran yang pelbagai terutama apabila menghadapi situasi seperti PdPr yang memerlukan kesediaan dan kemahiran dari sudut peralatan TMK serta pengetahuan sendiri terutama kepada murid untuk mengendalikan pembelajaran secara dalam talian (Mohd Rusli et al., 2022). Pendedahan awal bukan sahaja kepada peralatan Teknologi Maklumat dan komunikasi (TMK) malah





pengetahuan kepada kaedah pembelajaran dalam aplikasi yang menghubungkan antara guru dan murid secara kolaboratif seperti aplikasi *GoogleMeet* yang bersesuaian dengan konsep pembelajaran dalam talian sebagai platform digital yang kini dikenali sebagai e-pembelajaran yang perlu dijadikan amalan kepada setiap murid. Bukan hanya untuk mendepani suasana PdPr tetapi kelangsungan pembelajaran yang berterusan di luar bilik darjah yang lebih sesuai, berbanding penggunaan platform media sosial seperti *Telegram*, *Whatsapp* dan seumpamanya (Mohd Rusli et al., 2022).

Kaedah baharu perlu dipikirkan bagi kesesuaian keperluan semasa Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) yang kian berkembang dan semakin kompleks, terutama melibatkan proses Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) memerlukan usaha berganda setiap guru mata pelajaran (GMP) untuk melaksanakannya dalam pada waktu PdP di dalam bilik darjah. Guru mengajar dan guru juga perlu mentaksir perkembangan setiap murid berdasarkan topik yang telah disampaikan, kaedah pentaksiran perlu diperkembangkan dengan mempelbagaikan instrumen untuk disesuaikan dalam pelaksanaan pentaksiran yang juga mampu mewujudkan suasana kolaboratif apabila menggabungkan teknologi digital yang disesuaikan (Mohd Haidzir dan Norasmah 2019, Christopher, 2021). Kebolehan penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan kerjasama dari pelbagai peringkat khususnya kepada mereka yang terlibat dalam pengurusan Pentaksiran Bilik Darjah dari peringkat tertinggi untuk pemantauan sehinggalah kepada tugas perekodan oleh guru (Suhaida et al., 2022). Platform Khusus perlu disediakan sebagai pengantara dengan kaedah yang lebih sesuai untuk PdP dan PBD (Christopher, 2021). Guru seharusnya dapat menguasai teknologi dan perlu kreatif terutama dalam asas aplikasi digital yang dapat membantu mewujudkan inovasi dan cara kerja yang kompeten tinggi. Kemahiran menguasai teknologi yang semakin maju dan menjadi





sebahagian dari kehidupan harian (Jamilah et al., 2021) tidak terkecuali dalam Penilaian Berasaskan Sekolah (PBS) prestasi murid khususnya dapat dinilai seiring dengan pembelajaran mereka (Tord et al., 2022, Christopher 2019). Kemahiran guru menggunakan laman sesawang yang dapat mempelbagaikan instrumen digabungkan untuk menyesuaikan penggunaannya, akan mampu mengubah corak PdP serta kaedah Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang lebih dinamik (Tord et al., 2022).

### 1.1 Latar Belakang Kajian

Berita Harian (Jun 7, 2022) bertajuk Perjelasan kaedah berkesan laksana Pentaksiran Berasaskan Bilik Darjah (PBD), isu yang dibangkitkan apabila peperiksaan iaitu Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) dan Pentaksiran Tingkatan Tiga PT3 dimansuhkan menggantikan Pentaksiran Berasaskan Bilik Darjah (PBD), dahulunya pada 2011 dikenali sebagai pentaksiran sekolah (PS) dan pada 2016 hingga kini mula dikenali sebagai PBD. Dalam kenyataan khabar tersebut menyatakan “harus menyiapkan generasi kompeten, berdaya saing serta memiliki kepelbagaian kecekapan dalam berdepan apa juga situasi dan keadaan terutama di era Revolusi Industri 4.0 (IR4.0)”. Kini PBD merupakan kaedah pentaksiran bagi menentukan tahap penguasaan murid melalui komponen pentaksiran yang berlaku secara berterusan sepanjang tahun, bagi semua mata pelajaran yang diajar di dalam bilik darjah.

Merujuk kepada Buku Panduan Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah Edisi-2 (2019) untuk memahami kaedah pelaksanaan PBD. Pentaksiran yang dilaksanakan oleh GMP melalui pemerhati, penilaian, dan pentaksiran terhadap aktiviti yang melibatkan





instrumen yang dihasilkan GMP, harus bersesuaian dengan objektif pembelajaran untuk di tafsir tahap penguasaan dan perkembangan murid sepanjang PdP. Menunjukan Standard Prestasi Kurikulum, murid diberikan skor tahap penguasaan mengikut indikator enam peringkat penguasaan yang telah ditetapkan. Guru menilai melalui pertimbangan profesional dengan pengetahuan, pengalaman, input murid dengan penuh tanggungjawab untuk memastikan skor tahap penguasaan setiap murid yang merangkumi enam peringkat penguasaan bagi setiap topik yang dipelajari adalah bertepatan dan boleh ditambahbaik dari masa ke semasa.

Pelaksanaan pengurusan PBD membabitkan pelbagai keperluan dalam waktu yang sama `multitask` cara guru bekerja melaksanakan proses PBD dengan kaedah mengajar serta menilai murid, merekod serta menyimpan data atau *evidens* yang memerlukan guru mempunyai kemahiran dan pengetahuan, sudah tentu guru memerlukan latihan khusus untuk mengendalikan tugas-tugas tersebut (Unit Penyelidikan PdP KPM, 2021) supaya dapat dilaksanakan dengan lebih cekap. Satu mekanisme terbaik perlu diketengahkan dengan mempelbagaikan kaedah pelaksanaan mengikut arus perubahan semasa (Siti Hauzimah, 2019) terutama kaedah pentaksiran dan perekodan serta penyimpanan *evidens*.

## 1.2 Pernyataan Masalah Kajian

Pentaksiran adalah satu daripada komponen penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Tujuan pentaksiran adalah untuk mengukur kemajuan pembelajaran murid secara individu melalui *evidens* yang dinilai oleh GMP, di samping





memberikan maklum balas kepada guru melalui instrumen yang digunakan untuk melihat kelemahan murid, namun melibatkan murid yang ramai memerlukan usaha yang gigih bagi meneliti setiap *evidens* (Amatan et al., 2024). Oleh yang demikian strategi pengurusan *evidens* perlu diperkukuhkan terutamanya dalam proses mengenal pasti *evidens*, merangsang *evidens* dan mengutip *evidens* untuk pentaksiran (Primus et al., 2021). Proses tersebut dilakukan pada setiap buku latihan atau buku kerja yang perlu disemak dan di rekod tahap penguasaannya. Isunya adakah GMP mampu lakukan pada setiap sesi PdP bagi setiap topik dan pada setiap kelas yang diajar. Menurut Suhaida et al., (2022) terdapat kekangan hingga menjejaskan kebolehlaksanaan PBD antara penyumbang kepada kekangan masa.



Melibatkan pengurus masa (Lee, 2021). Mereka perlu melaksana PBD dalam waktu PdP memberikan suatu gambaran situasi yang sukar apabila murid di dalam kelas terlalu ramai (Siti Hauzimah, 2019), tugas lain akan terganggu seperti perancangan untuk menghabiskan silibus pengajaran dan kerja-kerja yang bukan melibatkan PBD dan PdP akan terjejas.

ii. Kekangan waktu akibat beban tugas

Perlu diatasi dan guru perlu menerima perubahan dengan mempertingkatkan profesionalisme keguruan dengan memperbaiki kelemahan (Haidzir, 2019) terutama





melibatkan pelaksanaan PBD berlandaskan ciri-ciri utama pentaksiran yang perlu dilaksanakan dan hal ini perlu mendapatkan sokongan dan pemantauan pentadbir (Venessa et al., 2020, Mohd Amir et al., 2021).

Ketidakupayaan GMP melaksanakan PBD melibatkan isu yang saling berkait dengan bebanan tugas, yang perlu dilaksanakan dalam suatu sesi PdPc dengan keadaan kekangan masa yang dihadapi. Situasi tersebut jelas menunjukkan bahawa sistem pengurusan dan pelaksanaan PBD harus melibatkan teknologi digital sebagai alat sokongan bagi menangani isu ini.

GMP perlu menguasai ilmu berkaitan e-pembelajaran yang akan mewujudkan suasana pembelajaran kolaboratif melalui interaktif teknologi digital akan memudahkan guru menilai tahap penguasaan murid (Subban et al., 2022). Namun GMP perlu memahami konsep yang khusus dan sesuai dalam menangani isu yang dihadapi iaitu pelaksanaan PBD. Amat penting untuk mendapatkan tunjuk ajar yang sepatutnya untuk mengubah paradigma sesuatu sistem pendidikan, guru sebagai pelaksana dan agen perubahan perlu didedahkan dengan latihan agar mahir untuk melaksanakan perubahan. Amalan yang menjadi kebiasaan GMP perlu diubah terutama yang sentiasa menjalankan ujian berbentuk kertas dan pensel perlu diubah (Fakhri, 2016 dan Haidzir 2019). Konsep pedagogi perlu di naik taraf seperti yang di canang oleh KPM, pembelajaran abad ke-21 iaitu penggunaan teknologi dalam PdP.

Mempertingkatkan integrasi teknologi digital perlu diterapkan (Haidzir 2019, Jamilah et al., 2021, Papan Pemuka Digital merupakan idea yang bersesuaian untuk proses pengurusan *evidens* dan pentaksiran murid sehingga kepada analisis PBD yang



mampu dilakukan pemantauan secara atas talian oleh pentadbir bagi urusan Penjaminan Kualiti. Mekanisme baru ini perlu diamalkan sebagai penyelesaian kepada permasalahan yang dihadapi dalam proses pelaksanaan PBD. Penggunaan aplikasi *Google* merupakan kaedah yang akan diperkenalkan melalui kajian ini untuk menilai pendekatan yang berkesan dan kebolehgunaan. Menerusi gabungan beberapa aplikasi *Google* akan mewujudkan platform aplikasi digital yang di sesuai berupaya membantu GMP melakukan pentaksiran secara automatik atau semi automatik (Christopher, 2021).

- a. Pengkaji akan menggunakan aplikasi digital sebagai platform utama kaedah kolaborasi diantara guru yang akan berupaya membawa murid kepada pembelajaran abad ke-21 integrasi teknologi digital dalam PdP berkonsepkan Papan Pemuka Digital (PPDi).
- b. Kajian ini juga akan meneroka konsep reka bentuk aplikasi khusus yang bersesuaian bagi penyelesaian isu yang dihadapi oleh guru dalam pelaksanaan PBD.
- c. Konsep reka bentuk aplikasi digital yang akan dibina juga akan mengambil kira setiap keperluan guru mengikut komponen dalam garis penduaan KPM. Ciri-ciri aplikasi digital seharusnya cekap serta dapat membantu meringankan beban tugas guru.



### 1.3 Objektif Kajian

Secara umumnya, objektif kajian ini adalah untuk meneroka keberkesanan integrasi teknologi digital bagi mengatasi isu yang dihadapi oleh guru dalam pengurusan *evidens* pentaksiran, serta amalan penggunaan teknologi digital terhadap murid bagi pembelajaran sendiri.

- i. Mengenalpasti keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital dalam pengurusan *evidens* pentaksiran.
- ii. Mereka bentuk dan membina Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan *evidens* pentaksiran.
- iii. Meneroka kebolehgunaan Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan *evidens* pentaksiran.



### 1.4 Persoalan Kajian

- i. Adakah keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital dalam pengurusan *evidens* pentaksiran?
- ii. Bagaimanakah mereka bentuk dan membina Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan *evidens* pentaksiran?



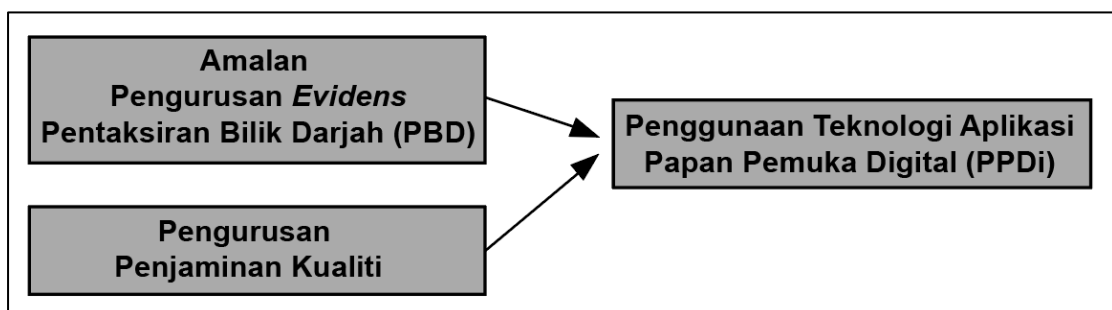
- iii. Apakah bentuk kebolegunaan Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan *evidens* pentaksiran?

### 1.5 Kerangka Konseptual

Rajah di bawah merupakan kerangka konsep yang melibatkan proses pengurusan PBD, lebih khusus adalah amalan pengurusan *evidens* murid oleh GMP untuk pentaksiran dan di ikuti proses Penjaminan Kualiti untuk menilai pelaksanaan PBD yang dilakukan mengikut garis panduan dengan betul. Namun GMP berdepan dengan pelbagai kekangan apabila pelaksanaan dilakukan dengan kaedah manual. Justeru integrasi teknologi digital melalui konsep Papan Pemuka Digital difikirkan tepat bagi mengatasi kekangan dan dapat meningkatkan kompetensi guru.

#### Rajah 1.1

*Proses pentaksiran evidens murid dan kaedah integrasi teknologi digital*



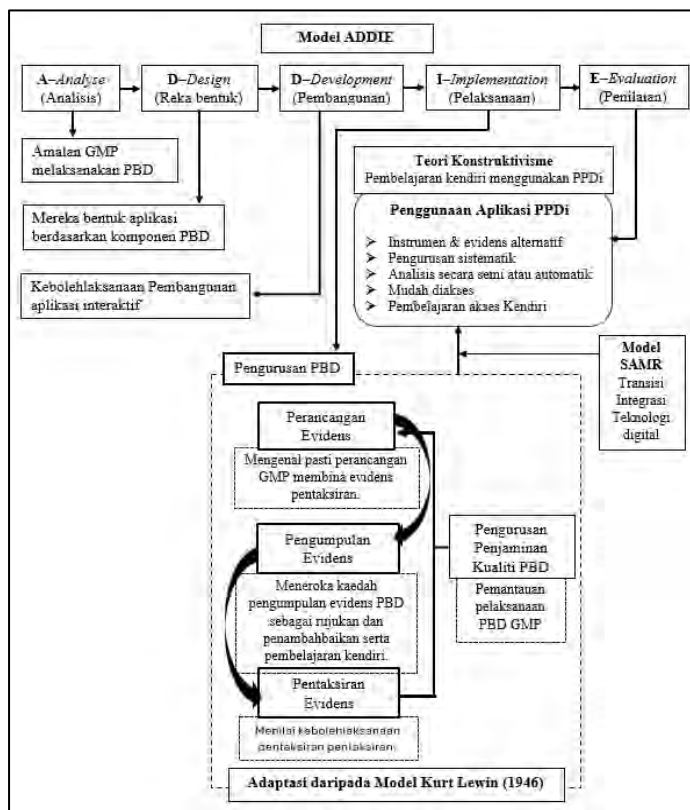
Rajah 1.1 di atas menunjukkan di bahagian kiri adalah pelaksanaan pengurusan *evidens* pentaksiran bilik darjah oleh GMP dan pengurusan penjaminan kualiti oleh GK melalui amalan biasa secara manual menghadapi pelbagai kekangan, pemboleh ubah di sebelah

kiri merupakan solusi kepada integrasi teknologi digital melalui kaedah pembangunan Papan Pemuka Digital sebagai alat untuk membantu GMP, GK dan murid melaksanakan PBD secara atas talian.

### 1.6 Kerangka Teori Kajian

Rajah di bawah adalah kerangka teori bagi pembangunan Papan Pemuka Digital bagi pengurusan *evidens* yang melibatkan tiga model iaitu Model Kurt Lewin 1946, Model SAMR dan Model ADDIE serta diikuti satu teori pembelajaran Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN).

Kerangka teori pembangunan Papan Pemuka Digital

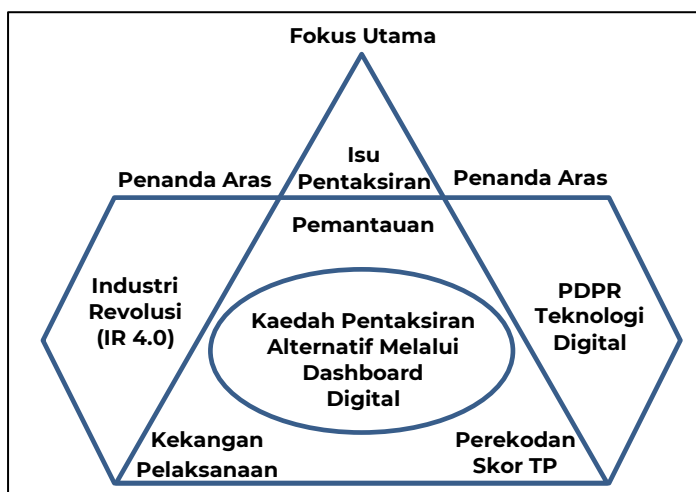


## 1.7 Batasan Kajian

Kajian ini terbatas kepada kumpulan GMP Pendidikan Seni Visual (PSV) yang melaksanakan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) dan terdiri daripada guru kanan yang memantau pelaksanaan perekodan PBD yang mempunyai pengalaman dan pakar dalam bidang penjaminan kualiti PBD serta seorang pegawai Penolong Pengarah Sektor Pelajaran, maka dapatan kajian ini akan mendapat kaedah-kaedah yang tertentu sahaja dan pendapat yang berbeza. Hal ini kerana guru-guru ini kesemuanya mempunyai pengalaman yang berbeza dari segi tempoh pengajaran mereka. Dapatan kajian ini juga bergantung kepada kejujuran maklum balas responden terhadap semua soalan dan pernyataan yang dikemukakan dalam temu bual. Berdasarkan rajah 1.3, kajian ini hanya meliputi kaedah Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang memfokuskan kepada pengurusan *evidens* murid yang di kumpul oleh GMP. Integrasi teknologi PPDi adalah perubahan kepada kaedah terkini pengurusan *evidens* murid bagi tujuan pentaksiran yang lebih cekap serta membolehkan pembelajaran sendiri melaluinya.

### Rajah 1.3

*Kerangka batas kajian*





## 1.8 Kepentingan Kajian

Kajian ini merupakan kajian kes yang dijalankan bagi tujuan meninjau isu permasalahan yang dihadapi oleh guru yang melaksanakan PBD dan meramal kesan seliaan apabila integrasi teknologi digital diperkenalkan kepada guru untuk mengatasi isu yang dihadapi. Kepentingan kajian ini dibahagikan kepada empat bahagian iaitu (1) bidang pengetahuan, (ii) Kementerian Pendidikan Malaysia, (iii) Jabatan Pendidikan Negeri / Pejabat Pendidikan (iv) pentadbiran dan guru.

### 1.8.1 Bidang Pengetahuan

Khususnya dalam kaedah pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) perlu dikaji dari masa ke semasa untuk penambahbaikan agar pentaksiran ini kekal relevan dan pelaksanaannya mempunyai jaminan kualiti yang diperakui di pelbagai peringkat. Setiap isu perlu diatasi untuk memberikan keyakinan kepada GMP bagi menentukan terhadap perkembangan murid, perlu diberikan perhatian (Suhaida et al., 2022) kerana melibatkan masa depan murid yang dinilai. PBD yang dilaksanakan oleh guru perlu sentuhan kreatif dan guru perlu memahami bahawa pentingnya mempertingkatkan pengetahuan dan kemahiran terutama dalam pentaksiran alternatif (Haidzir 2019) aplikasi teknologi digital merupakan satu kaedah yang harus diketengahkan adalah perlu kerana dengan adanya kebolehan TMK mampu mengubah corak kerja harian kepada lebih cekap dan dapat meningkatkan kompeten guru (Suhaida et al., 2022) Justeru itu akan memberikan keyakinan kepada mereka yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengurusan PBD dan khususnya hasil perekodan yang dinilai





oleh guru. Menurut (Dinc, 2019), pengajaran dan pembelajaran akan lebih bermakna apabila berlaku integrasi teknologi dalam pengajaran, yang disesuaikan dengan persekitaran pembelajaran.

Kajian ini cuba membuka ruang kepada integrasi teknologi digital dalam proses PdP dan secara langsung melaksanakan PBD. Berdasarkan isu-isu yang telah dibentangkan, pengkaji berpendapat bahawa solusi kepada permasalahan yang timbul dari kekangan waktu dapat diatasi apabila guru bersedia mendalami ilmu dan melaksanakan latihan untuk menguasai pentaksiran alternatif terintegrasi teknologi digital dengan mempelbagaikan instrumen pentaksiran yang boleh dilaksanakan berpandukan PPDi melalui laman sesawang. PPDi dijadikan sumber maklumat bersepadu untuk tujuan PdP dan pentaksiran yang dikendalikan oleh guru manakala pentaksiran berpusatkan murid melalui instrumen pentaksiran yang dimuat naik oleh guru untuk dilaksanakan oleh murid. Proses ini boleh dilaksanakan di dalam kelas atau di luar waktu pembelajaran dan juga manfaat kepada murid yang ketinggalan mata pelajaran dan pentaksiran.

Penggunaan PPDi merupakan pengganti papan putih yang merupakan kaedah tradisional guru untuk menulis dan melakar dalam proses PdP, maka dengan kaedah PPDi guru memaparkan gambar dan penulisan dengan kaedah teknologi digital di samping mampu memaparkan video dan audio. Penggunaan secara langsung dari laman sesawang ini boleh diakses kepada mereka yang tidak hadir atau untuk proses ulang kaji pelajaran yang telah lalu. Gabungan aplikasi *Google* melalui *Google Site* sebagai papan PPDi akan mewujudkan pelbagai instrumen yang boleh disesuaikan untuk PdP dan pentaksiran. Guru dan murid perlu didedahkan kepada teknologi terkini supaya





tidak ketinggalan akibat kekangan peralatan atau latihan, maka tidak sepatutnya dijadikan isu untuk tidak menguasai dan melaksanakannya. Oleh yang demikian isu tersebut perlu ditangani dengan bijak agar murid tidak dinafikan keperluan mereka untuk mempelajari menerusi TMK.

### **1.8.2 Kepada Kementerian Pendidikan Malaysia**

Kajian ini merungkai permasalahan terutama yang dihadapi oleh guru dalam usaha melaksanakan PBD dan pentadbir sebagai penyelia memantau perkembangan pelaksanaan PBD oleh setiap guru yang berkewajipan melaksanakannya. Pemerhatian yang dilaksanakan ini akan memberi makna kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk menyusun strategi bagi meningkatkan kompeten guru dan pentadbir khusus dalam bidang TMK yang melibatkan perolehan berkaitan penggunaan Teknologi Digital dan melestarikan penggunaan PPDi atau antara lain seperti My Portfolio untuk pelaksanaan pembelajaran berpusatkan kepada murid (Jamilah et al., 2021)

### **1.8.3 Kepada Jabatan Pendidikan Negeri Dan Daerah**

Kajian ini juga diharap dapat menyumbang kepada data maklumat yang bermakna terutama kepada Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) sebagai penyelaras kepada sekolah-sekolah dengan memantau setiap perkembangan kegiatan kurikulum dan kokurikulum di peringkat daerah, usaha kajian





yang dilaksanakan mungkin mampu memberikan nilai tambah kepada program SISC ataupun dikenali sebagai Jurulatih Pakar Pembangunan Sekolah (School Improvement Specialist Coaches) yang memberi bimbingan untuk mempertingkatkan pencapaian KPI mata pelajaran serta tahap profesionalisme guru berdasarkan anjakan pendidikan termasuk perkembangan TMK.

#### **1.8.4 Kepentingan Kajian Kepada Pentadbiran Dan Guru**

Kajian ini amat penting khususnya kepada pentadbiran selaku penyelia kepada pelaksanaan PBD oleh setiap guru. Berdasarkan kajian kes ini beberapa cadangan diberikan untuk penambahbaikan kepada proses pelaksanaan dan pemantauan secara dalam talian dengan mewujudkan PPDi sebagai hub maklumat PBD serta mewujudkan tanggung jawab secara kolaborasi bagi proses PBD diantara murid, guru dan pemantau di samping untuk mendapatkan data maklumat segera dan melihat lompong kelemahan yang boleh diperbaiki berbentuk analitis.

#### **1.9 Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam kajian ini membincangkan teori pembangunan PPDi dan kaedah integrasi teknologi digital dalam PdP untuk pentaksiran oleh GMP serta pemantauan Penjaminan Kualiti PBD oleh GK Bidang.





### 1.9.1 *Evidens Digital*

*Evidens* dalam Pendidikan Seni Visual (PSV) merujuk kepada bahan bukti yang menunjukkan kefahaman, kemahiran, dan kreativiti murid dalam menghasilkan karya seni berdasarkan standard pembelajaran yang ditetapkan. *Evidens* boleh dalam bentuk hasil karya seni, lakaran awal, dokumentasi proses, catatan refleksi, serta bahan kajian yang menyokong perkembangan idea murid (Ministry of Education Malaysia, 2022).

*Evidens* dalam konteks Pendidikan Seni Visual merujuk kepada bahan atau dokumen yang menunjukkan pencapaian dan penguasaan murid terhadap hasil pembelajaran yang ditetapkan. *Evidens* ini boleh berupa karya seni visual, portfolio, catatan proses, refleksi, atau dokumentasi lain yang **menggambarkan perkembangan kreatif dan kemahiran murid** (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). *Evidens* berfungsi sebagai bukti autentik yang boleh dinilai untuk menentukan tahap penguasaan murid dalam aspek pengetahuan, kemahiran, dan nilai yang berkaitan dengan seni visual.

Menurut Abdullah dan Osman, (2020), *evidens* dalam Pendidikan Seni Visual haruslah bersifat holistik dan merangkumi pelbagai bentuk ekspresi kreatif, termasuk lukisan, catan, arca, dan reka bentuk digital. Selain itu, *evidens* juga perlu mencerminkan proses kreatif murid, seperti perancangan, eksperimentalis, dan refleksi sendiri.

*Evidens* digital mata pelajaran Pendidikan Seni Visual dalam konteks kajian ini merujuk kepada hasil tugas murid di peringkat menengah rendah dari tingkatan satu





hingga tingkatan tiga. Mendigitalkan *evidens* dalam bentuk gambar atau sebarang bentuk *Evidens* digital menggantikan karya seni berbentuk fizikal yang telah dihasilkan oleh murid. Penggunaan *evidens* dalam bentuk digital adalah bagi tujuan pengumpulan untuk rujukan masa hadapan apabila diperlukan bagi proses pentaksiran dan rujukan *evidens* digital untuk memastikan penilaian perkembangan tahap penguasaan dapat dilakukan perbandingan, relevan dan autentik.

### 1.9.2 *Evidens* Pentaksiran

*Evidens* pentaksiran merujuk kepada pengumpulan, analisis dan visualisasi data prestasi murid untuk menyokong GMP membuat keputusan dalam penilaian pendidikan. *Evidens* cerapan masa nyata tentang kemajuan pembelajaran, membolehkan penilaian formatif dan sumatif berdasarkan berbilang sumber data. Keberkesanan bergantung pada keupayaan mereka untuk menyepadukan set data yang pelbagai, memastikan kesahihan dan kebolehpercayaan data, dan memudahkan keputusan pengajaran berasaskan *evidens* (Van Leeuwen & Rummel, 2022). Ia boleh berupa ujian bertulis, tugas, pemerhatian, portfolio, analitik pembelajaran digital, atau maklum balas daripada guru dan rakan sebaya. *Evidens* ini digunakan untuk menyokong keputusan berkaitan pembelajaran, termasuk diagnosis kelemahan, pengukuhan kekuatan, serta penambahbaikan kurikulum dan pedagogi (Dayal, 2021).

Berdasarkan konteks kajian ini, *Evidens* adalah merujuk kepada hasil tugas murid berdasarkan topik pembelajaran yang dilaksanakan semasa di dalam atau di luar bilik darjah dalam bentuk digital sebagai bahan rujukan GMP yang di kumpul bagi





melaksanakan proses pentaksiran. *Evidens* pentaksiran akan menjadi panduan kepada GMP menentukan tahap penguasaan murid. Tanpa *evidens* digital akan menyukarkan tugas guru terutama *evidens* yang berbentuk fizikal.

### 1.9.3 Aplikasi Papan Pemuka Digital (PPDi)

Aplikasi PPDi merujuk kepada perisian interaktif papan pemuka yang menggabungkan, menggambarkan dan menganalisis data daripada pelbagai sumber, membolehkan pengguna memantau petunjuk prestasi dan membuat keputusan berdasarkan data (Abid et al, 2023). Aplikasi ini digunakan secara meluas dalam industri seperti risikan perniagaan, penjagaan kesihatan, kewangan dan pendidikan khususnya untuk memberikan cerapan masa nyata dan meningkatkan kecekapan operasi dengan memaparkan data bagi menjamin ketelusan kepada mereka yang berkepentingan untuk meninjau PPDi (Lonneke et al., 2022).

Berdasarkan konteks kajian ini, aplikasi PPDi merujuk kepada perisian interaktif yang digabungkan menggunakan beberapa aplikasi *Googleyang* direka bentuk untuk mengumpul data (*evidens*) secara sistematik, khusus bagi tujuan rujukan bagi proses pentaksiran oleh GMP. Gabungan beberapa aplikasi dengan fitur yang disediakan dapat mereka bentuk aplikasi bersesuaian untuk pembelajaran murid dari sudut elemen visualisasi, maklumat pencapaian pentaksiran dan penjana laporan, serta pemantauan melalui platform laman sesawang di akses menggunakan komputer atau peranti mudah alih.





#### 1.9.4 PPDi Untuk Pembelajaran

Papan Pemuka Digital Pembelajaran ialah alat digital yang menyediakan paparan interaktif untuk memantau, menganalisis, dan mengurus data berkaitan pembelajaran murid melalui penyusunan dan membentangkan maklumat dengan cara yang mudah dibaca dan difahami. PPDi ialah sejenis sistem maklumat eksekutif (EIS), dan oleh itu kebanyakannya digunakan bagi tujuan pengurusan untuk mengumpulkan maklumat dengan cekap dan membantu dalam memberi tafsiran mendalam bagi membuat Keputusan (Athesan et al., 2020).

Demikian juga dalam konteks kajian ini, PPDi merupakan platform interaktif yang memberikan pelbagai manfaat berdasarkan bahan paparan pembelajaran yang dikongsikan dari hasil pembelajaran murid dan panduan daripada GMP. Murid boleh melakukan perbandingan sebagai pencetus idea atau melihat kelemahan yang telah dilakukan. Murid akan lebih memahami pembelajaran khususnya dalam bidang kreatif dengan pengamatan contoh-contoh tugas.

#### 1.9.5 Strategi Pembelajaran Kendiri

Menurut Bond et al. (2021), strategi pembelajaran sendiri yang berintegrasi dengan teknologi digital menyokong pendekatan pembelajaran, di mana pelajar boleh menyesuaikan strategi pembelajaran berdasarkan data analitik yang diperoleh daripada platform digital.





Teknologi digital juga menyokong pembelajaran sendiri melalui penyediaan sumber pembelajaran yang disesuaikan, seperti video tutorial, kuiz interaktif, dan simulasi maya, yang disesuaikan dengan tahap keupayaan dan minat pelajar (Bond et al., 2020). Selain itu, alat kolaboratif dalam talian seperti forum diskusi, papan putih digital, dan aplikasi perkongsian dokumen memudahkan interaksi sosial dan pembelajaran kolaboratif, yang merupakan elemen penting dalam pembelajaran sendiri berdasarkan teori Konstruktivisme (Vygotsky, 1978).

Demikian berdasarkan kajian ini, konteks strategi pembelajaran sendiri integrasi teknologi digital merujuk kepada penggunaan aplikasi PPDi oleh murid bagi memperolehi maklumat berkaitan pembelajaran, pendekatan kepada kefahaman lebih mendalam selepas melalui pembelajaran di dalam bilik darjah. Murid dibekalkan bahan rujukan yang dirancang oleh GMP untuk difahami mengikut topik pembelajaran, khusus dalam situasi mereka dalam pembelajaran sendiri. Pembelajaran sendiri memberi masa untuk murid berfikir dan mengolah idea berdasarkan koleksi perkongsian bahan rujukan murid.

### 1.10 Rumusan

Berdasarkan bab satu, matlamat kajian adalah untuk menyelidik secara mendalam dalam konteks semula jadi amalan pengurusan *evidens* Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang dilaksanakan oleh guru di dalam bilik darjah. Usaha ini untuk menghuraikan bagaimana guru menguruskan *evidens* pentaksiran, khususnya dalam bidang mata pelajaran Pendidikan Seni Visual. Berdasarkan isu yang dihadapi guru, objektif kajian





yang dibina disesuaikan dengan proses kajian yang akan dilaksanakan menggunakan teknologi digital dan pembangunan aplikasi untuk pengurusan *evidens* dan pentaksiran.





## BAB 2

### TINJAUAN LITERATUR

#### 2.0 Pengenalan



Bab ini membincangkan mengenai tinjauan literatur yang dilaksanakan oleh para sarjana terdahulu. Ia melibatkan kajian penyelidikan di peringkat antarabangsa mahupun domestik. Setiap perbincangan diolah berdasarkan kepada konsep, teori dan model pemboleh ubah, model dan dimensi yang digunakan dan diakhiri dengan kajian-kajian lepas yang berkaitan.

Sebelum penyelidik meninjau secara mendalam berkenaan *evidens* pentaksiran sekolah dari perspektif yang lebih mendalam, terlebih dahulu sorotan literatur kajian ini akan meninjau beberapa kajian berkaitan pengurusan *evidens* dan pentaksiran melalui penggunaan Papan Pemuka Digital (PPDi) yang disesuaikan bagi penggunaan bidang Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual. Perbincangan dalam bab ini sangat





penting bagi mengukuhkan lagi dapatan-dapatan berlandaskan jurang-jurang yang terdapat pada kajian terdahulu. Tumpuan utama tinjauan literatur kajian ini terhadap tiga fokus yang menjurus kepada objektif dan soalan kajian berdasarkan kerangka konseptual kajian ini iaitu:-

- i. Pengurusan *evidens* pentaksiran bilik darjah.
- ii. Pengurusan Penjaminan Kualiti pentaksiran bilik darjah.
- iii. Penggunaan teknologi papan pemuka digital sebagai platform pengurusan *evidens* pentaksiran bilik darjah.

## **2.1 Pengurusan *Evidens* Pentaksiran Dan Penjaminan Kualiti Melalui PPDi Bagi Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual**



*Evidens* murid berdasarkan kajian ini amat penting untuk diuruskan oleh GMP terutama apabila perlu untuk rujukan. Tanpa pengurusan yang cekap agak sukar untuk guru membuat perbandingan bagi menentukan TP murid yang melakukan penambahbaikan *evidens* mereka. Tindakan susulan adalah salah satu komponen PBD yang membantu murid dengan memberikan peluang kedua kepada mereka untuk melakukan penambahbaikan sebelum analisis akhir bagi setiap penggal apabila diperlukan.

### **2.1.1 Perancangan *Evidens***

Guru diberikan kepercayaan dan autonomi untuk mempelbagaikan instrumen untuk menilai murid mengikut kreativiti untuk penghasilan *evidens* (PPPM 2013-2025).





Pelaksanaan pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran murid berkesan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kesediaan guru, kesediaan murid, sokongan dan inisiatif daripada pihak pentadbir. Justeru itu, guru harus melaksanakan perancangan awal kaedah penghasilan karya bersesuaian dengan objektif pembelajaran yang dirancang, murid perlu tahu dan memahami sepenuhnya perancangan guru terhadap tugas yang akan mereka laksanakan agar *evidens* yang dihasilkan berkualiti. Pembelajaran yang efektif memerlukan guru merancang strategi, teknik dan aktiviti untuk melatih murid ke arah kreativiti dan inovatif menerusi kaedah pembelajaran sedia ada yang diperolehi di dalam bilik darjah dan murid melakukan eksplorasi melalui PPDi untuk mendalami ilmu baru (Pembelajaran Konstruktivisme) agar dapat merangsang kognitif pelajar untuk membina konsep atau pengetahuan baharu dalam pembelajaran (Voon dan Amran, 2021).



### 2.1.2 Pengurusan *Evidens*

Tahap pencapaian murid bermula daripada pentaksiran bilik darjah melalui proses PdP sehingga kepada penghasilan *evidens* bagi tujuan mengumpul sebanyak mungkin maklumat prestasi melalui kaedah tugas bertulis, ujian formatif dan sumatif bagi mengukur pencapaian tahap prestasi seseorang murid. Pelbagai aspek dinilai berdasarkan Buku Panduan Pentaksiran PBD edisi 2019 yang telah diberikan (PPPM 2013-2025) kepada guru mengikut kreativiti terhadap kepelbagaian kaedah pentaksiran. Guru perlu berusaha untuk mempelbagaikan kaedah aktiviti bersesuaian dengan pelaksanaan PBD dan sentiasa peka dengan perubahan arus pendidikan seperti pelaksanaan PBD ini (Siti Hauzimah, 2019).





Pembelajaran murid tidak terhad hanya di dalam bilik darjah, dunia digital merupakan satu bidang baru yang perlu diterokai yang merupakan peranan guru untuk memahami teknologi dengan lebih mendalam untuk dijadikan sebahagian daripada pelaksanaan PBD (Amir Shaukhi 2021). Guru merupakan penggerak kepada kejayaan murid, namun begitu masih ramai guru menggunakan kaedah tradisional dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Haidzir 2019, Venessa et al., 2020).

Pendidikan Seni Visual (PSV) merupakan mata pelajaran yang menekankan perkembangan murid secara holistik dari segi psikomotor, kognitif dan afektif. Justeru itu, satu sistem pentaksiran yang autentik dan dapat mengesan perkembangan setiap individu dari masa ke semasa amat diperlukan untuk mata pelajaran PSV (Lee, 2021). Bidang PSV berbeza dengan mata pelajaran lain di sekolah kerana melibatkan kandungan visual, kandungan verbal, proses artistik dan hasil kerja kreatif murid yang perlu dinilai secara menyeluruh. Pelaksanaan PBD Pendidikan Seni Visual memfokuskan kepada penghasilan *evidens* yang merupakan hasil produk seni. Pentaksiran autentik merupakan bentuk penilaian yang berdasarkan pencapaian sebenar yang ditunjukkan oleh murid di dalam bilik darjah. Pentaksiran autentik ini meliputi pentaksiran dari pelbagai aspek merangkumi pengetahuan pelajar, pemahaman mendalam, penyelesaian masalah, kemahiran sosial, sikap terhadap persekitaran, dan simulasi terhadap situasi dunia sebenar. Pentaksiran autentik ini contohnya melalui portfolio, pemerhatian, rekod anekdot dan pelbagai lagi yang memerlukan murid menyediakan rentetan bukti atau *evidens* untuk menunjukkan sesuatu perkembangan dan kemajuan.





### 2.1.3 Pengumpulan *Evidens*

Proses pentaksiran memerlukan perancangan yang teliti agar kaedah pentaksiran dapat dilaksanakan dengan berkesan. Guru memegang watak yang kuat dalam mempengaruhi tindakan murid, strategi merupakan elemen yang amat penting dalam setiap tindakan (Voon dan Amran, 2021). Oleh yang demikian, Sistem Pengurusan *evidens* harus bersesuaian dengan perancang kaedah pembelajaran murid agar dapat diselaraskan dengan pembinaan instrumen, kerana setiap murid mempunyai kemampuan yang berbeza untuk menguasai pembelajaran. Pengumpulan *evidens* daripada murid perlu di simpan dengan kaedah sistematik dan tersusun agar mudah dirujuk kerana *evidens* tersebut merupakan komponen utama pentaksiran untuk membantu guru bagi membolehkan tindakan susulan bagi mengatasi kelemahan pembelajaran, jumlah murid yang ramai adalah lebih sesuai apabila di failkan mengikut kategori (Siti Hauzimah, 2019). *Evidens* terdahulu seharusnya boleh dirujuk untuk membuat perbandingan di antara yang terdahulu dengan yang terkini, kaedah ini bertujuan untuk melihat perkembangan murid berdasarkan *evidens* sebenar. Pengumpulan *evidens* yang lengkap dan teratur memudahkan guru melaksanakan pentaksiran di luar waktu PdP, ini akan membantu guru yang menghadapi kekangan dalam waktu PdP untuk melaksanakan pentaksiran (Siti Hauzimah 2019). *Evidens* yang terlalu banyak akan menyulitkan tugas guru untuk melaksanakan pentaksiran (Amatan et al., 2024), situasi ini memerlukan teknologi untuk mengambil alih tugas penyimpanan dan penyusunan *evidens*.





#### 2.1.4 Pentaksiran Berdasarkan *Evidens*

Murid melaksanakan tugas sama ada dengan kaedah tradisional seperti lembaran buku kerja dalam bilik darjah, tugas di rumah, kuiz atau ujian dengan cara menjawab menggunakan pen dan kertas ataupun kaedah pentaksiran alternatif yang menggunakan teknologi digital melalui laman sesawang tertentu seperti Portal Delima, Aplikasi *Googleyang* sesuai untuk mendapatkan maklumat, dan boleh juga pelaksanaan pentaksiran berdasarkan markah kuiz online, permainan online yang memerlukan murid mempunyai talian Atas talian, aplikasi dan seharusnya mempunyai peranti untuk menghubungkan guru dan murid secara maya melalui atas talian (Unit PdP 2021, Suhaida et al., 2022) Guru perlu mempertingkatkan ilmu selaras dengan Anjakan 7 agar guru dan murid berkorelasi melaksanakan PdP integrasi TMK (PPPM 2015-2025, Tord et al., 2019) agar perkembangan pendidikan mampu menyaingi perkembangan Revolusi Industri 4.0.

#### 2.1.5 Pengurusan Penjaminan Kualiti

Guru diberikan autonomi untuk melaksanakan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD), ianya merupakan sokongan dan kepercayaan yang diberikan kepada GMP untuk menjalankan pentaksiran terhadap setiap murid yang diajar (Mohd Isa et al., 2021). Walau bagaimanapun pemantauan juga perlu dilaksanakan bukan untuk mencari kelemahan semata-mata tetapi meninjau tahap keberkesanan dan memperbaiki kelemahan melalui semakan 4P dengan kadar segera sebelum keputusan rasmi TP murid diserahkan.





Kurangnya pengetahuan dan amalan Penjaminan Kualiti di peringkat sekolah menjadi antara faktor kekangan dari sudut pengetahuan mengendalikan proses Penjaminan Kualiti. GMP seharusnya dibimbing oleh guru kanan atau ketua panitia untuk memperkasakan PBD menerusi program 4P iaitu pementoran, pemantauan, pengesanan dan penyelarasan yang diketuai oleh guru kanan yang sedia maklum peranannya dalam mengendalikan 4P. KPM telah menyediakan borang soal selidik untuk pelbagai peringkat dalam organisasi sekolah untuk digunakan bagi menilai tahap keberkesanan dan kemenjadian pelaksanaan PBD di setiap tingkatan. GMP di bawah bimbingan guru kanan bidang akan bersidang untuk meneliti proses pentaksiran dan mengamati setiap TP murid adalah bertepatan berdasarkan bukti hasil tugas yang murid usahakan.



### **2.1.6 Integrasi Teknologi Digital**

Integrasi teknologi digital adalah usaha merapatkan jurang pelaksanaan TMK dalam proses PdP dan PBD yang melibatkan pelbagai kaedah yang harus diterapkan dan boleh dihubungkan bersama diantara guru dan murid serta pentadbir, kolaborasi dalam pelaksanaan PdP dan PBD. Perkembangan kemahiran TMK dalam pelbagai aktiviti dapat membantu mempermudah dalam pelbagai hal, kemampuan murid dipertingkatkan bermula dengan (1) Tahap penggantian bermaksud di peringkat menulis tulisan tangan di atas kertas beralih kepada menaip pada peranti mudah alih menggunakan nota sehingga seterusnya menggunakan aplikasi atau alatan digital seperti *Google Drive*, *Microsoft Office Online*, *Evernote* atau *Etherpad*. (2) Tahap penambahan adalah proses penambahbaikan kualiti penulisan seperti pembetulan ejaan,





alih bahasa atau menyelaraskan mengikut format bagi memperkemaskan hasil tugas atau karya. (3) Tahap pengubahsuaian pula merupakan peningkatan kualiti penghasilan karya dengan penambahan gambar atau pengubahsuaian melibatkan multimedia, dan yang terakhir (4) Tahap definisi semula bermaksud menterjemahkan kemahiran yang diperolehi melalui penghasilan karya menggunakan TMK sebagai medium perhubungan (Puentedura, 2013) dalam model SAMR. Kemahiran pembangunan dan mengendalikan aplikasi merupakan jalan penyelesaian dan pendekatan yang tepat selaras dengan dasar pendidikan (Venessa et al., 2020). Integrasi teknologi dalam konteks memperkasakan pelaksanaan pentaksiran seharusnya dapat membantu memperbaiki kelemahan yang sedia ada untuk penambahbaikan ke arah kecemerlangan serta memberikan kepercayaan kepada masyarakat bahawa standard pentaksiran yang dilaksanakan adalah yang terbaik (Christopher, 2019).



Idea baru perlu diperkenalkan dan dikaji agar sesuai dan mampu memperbaiki kelemahan yang sedia ada bukan membebankan tugas guru. Guru dicadangkan menggunakan kaedah sistem PPDi yang dibangunkan menggunakan aplikasi khusus dalam `Google Application` dengan ciri-ciri khusus untuk guru melaksanakan pentaksiran berdasarkan bukti tugas murid yang disimpan secara digital yang dapat membantu mempermudah pelaksanaan perekodan PBD pada bila-bila masa secara atas talian. Guru perlu kreatif menghubungkan sebarang aplikasi untuk disesuaikan dalam sistem PPDi agar penggunaannya lebih berkesan dan menarik, cekap dan dilihat mencapai kompeten tinggi (Tord et al., 2022). Sokongan pihak pentadbiran juga perlu agar dapat memudah cara kerja guru yang sedia ada kepada yang lebih baik khusus dalam mengatur hala tuju pelaksanaan PBD (Abdullah dan Osman, 2015, Unit Penyelidikan & PBD 2021, Mohd Amir et al., 2021 dan Suhaida et al., 2022)





berfokuskan kepada kaedah penyimpanan bukti tugas murid, proses perekodan, penambahbaikan skor TP berdasarkan semakan bukti yang lama dengan yang baru dan pelaksanaan Penjaminan Kualiti TP murid.

Papan Pemuka Digital (PPDi) atau sinonim dalam bahasa Inggeris `digital Dashboard` mampu mewujudkan suasana pembelajaran kolaboratif secara dalam talian serta pembelajaran akses sendiri murid terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi digital di sekolah. Menurut kajian Christopher, (2019) dan Tord et al., (2022) yang melibatkan aktiviti pelaksanaan PBD berintegrasi teknologi digital dengan kaedah mendigitalkan *evidens* murid untuk disimpan dalam `System cloud` supaya dapat diakses oleh sesiapa sahaja bagi tujuan tertentu. Melalui aplikasi yang disesuaikan melalui *GoogleProducts*. Pengetahuan dan kemahiran menggunakan aplikasi *Google* amat penting agar guru dapat membina idea baru yang lebih kreatif dan boleh dipelbagaikan penggunaannya serta juga boleh disesuaikan dengan objektif pelaksanaan pentaksiran. Kemahiran mengatur cara aplikasi *Google Sheets*, *Google Forms* dan *Google Site* dapat dipelajari melalui laman sesawang *Iskill* yang menawarkan kursus asas, atau melalui *YouTube* untuk mempelajari asas penggunaan aplikasi *Google*. Gabungan aplikasi *Google Sheets*, *Google Forms* dalam *Google Site* akan mewujudkan laman sesawang yang sesuai untuk aktiviti PdP dan khususnya pada pentaksiran PBD. Sememangnya penggunaan Aplikasi *Google Sheet* telah digunakan dalam pelaporan PBD di setiap sekolah sebagai platform untuk guru mengisi pelaporan skor TP bagi keseluruhan analisis pentaksiran yang telah dilaksanakan dalam bilik darjah kepada setiap murid mengikut perkembangan mereka. Sudah tentu guru telah memahami fungsi asas Aplikasi *Google Sheet* dan perlu mengambil inisiatif memperkembangkan pengetahuan dan memperluaskan kemahiran kepada aplikasi lain





di dalam Aplikasi *Google* dapat mencetuskan idea dan kaedah baru sebagai alternatif perubahan dalam PdP serta PBD yang dilaksanakan untuk penambahbaikan.

### 2.1.7 Pentaksiran Integrasi Teknologi Digital

Prinsip asas dalam apa jua inovasi termasuk TMK ialah untuk memudahkan kehidupan seharian manusia. Begitu juga halnya dengan pelaksanaan inisiatif TMK dalam bidang pendidikan. Ia seharusnya mampu memudahkan tugas seharian guru (Awang et al., 2020). Kekangan atau kekurangan dalam menyediakan peralatan TMK bukan penamat kepada ketidakmampuan pelaksanaan pembelajaran integrasi teknologi digital. Murid perlu diberi peluang untuk meneroka teknologi dengan pelbagai kaedah alternatif, kewibawaan guru teruji apabila dapat merapatkan jurang antara murid dengan teknologi menerusi inisiatif guru itu sendiri sebagai penggerak kelangsungan ilmu agar sekurangnya murid dapat memahami asas teknologi digital.

Pendekatan kepada pelaksanaan PPDi merupakan salah satu kaedah pendedahan terbaik kepada teknologi digital untuk melahirkan potensi murid dengan membuktikan peningkatan pengetahuan dengan menghasilkan tugas melalui teknologi digital yang ditunjukkan melalui aplikasi dan kemahiran menghubungkan PPDi sebagai pusatkan sistem perhubungan yang mewujudkan suasana pembelajaran kolaboratif, antara murid dan guru serta sebagai kaedah alternatif pentaksiran menerusi teknologi digital Christopher, (2019) dan Tord et al., (2022). Pelaksanaan PPDi merupakan penanda aras serta terjemahan kepada gambaran perkembangan dan pencapaian murid sepanjang tempoh pembelajaran berterusan yang boleh dijadikan sebagai instrumen alternatif





pentaksiran. Walau bagaimanapun hal demikian tidak mungkin tercapai dalam situasi kemelut kewangan yang melibatkan kekangan infrastruktur yang terkait dengan perkakasan TMK. Menurut Che Ghazali dan Abd Halim, (2022) dapatan kajian terhadap murid sekolah menengah di sekitar daerah Pasir Mas, Kelantan mendapati tahap kesediaan perkakasan TMK seperti komputer riba dan seumpamanya serta rangkaian atas talian murid di rumah masih di tahap sederhana dan begitu juga keadaan situasinya di sekolah, (Nik Md et al., 2021). (Jamilah et al., 2021) melalui dapatan beliau, guru sebagai responden bersetuju dalam penggunaan E-Portfolio sebagai alat untuk mendokumentasikan kerja murid, dan dalam pada itu dapat meningkatkan kreativiti murid serta kemahiran berfikir aras tinggi. Walau bagaimanapun hal yang sama melalui dapatan kajian (Jamilah et al., 2021) menunjukkan 87% responden memerlukan model dan garis panduan pelaksanaan menggunakan E-portfolio, rendahnya pengetahuan, kemahiran dan kefahaman penyebab kurangnya penggunaan teknologi bagi membina e-portfolio dalam PdP.

Guru seharusnya mempunyai kemahiran dan pengetahuan agar dapat menyesuaikan keadaan infrastruktur sekolah yang serba kekurangan dengan melaksanakan inisiatif mempelbagaikan kaedah pengajaran untuk membantu murid bersedia menerima hakikat perubahan dunia pendidikan ke arah PdP secara digital dan maya harus diterapkan. Matlamat utama pelaksanaan integrasi teknologi digital dalam pendidikan di Malaysia adalah untuk memberikan akses yang sama rata kepada pendidikan yang berkualiti tanpa mengira lokasi, di bandar atau pedalaman (Raman & Yamat, 2014). Guru harus mempersiapkan diri meningkatkan pengetahuan dan kemahiran teknologi digital untuk bersama murid meneroka mencari pendekatan berbeza tetapi masih tetap dengan konsep yang sama diubah suai agar dapat





dilaksanakan dalam keadaan keangan infrastruktur di sekolah dengan menggunakan peranti sedia ada dan tahap kesediaan Atas talian yang rendah, murid masih boleh melaksanakan tugas dan perlu mengubah tugas berbentuk fizikal kepada digital, daripada kertas kepada digital, penggunaan video/audio sebagai persembahan multimedia, dan lukisan kepada gambar digital agar segala kemahiran ini dapat dipraktikkan dengan menggunakan alatan pengimbas atau melalui alat peranti mudah alih sedia ada untuk dihubungkan melalui E-Mail, pelantar digital dan disimpan menerusi `Cloud Drive` menjadi sebahagian proses PdP harian.

Penguasaan dalam bidang teknologi digital perlu diintegrasikan dengan pelbagai inisiatif, walaupun tidak menyeluruh tetapi murid mampu dan bersedia serta tahu pelaksanaannya apabila diperlukan dengan kaedah pentaksiran berdasarkan *evidens* yang telah dibangunkan oleh murid melalui teknologi digital (Nik Md et al., 2021). Kemahiran tersebut memerlukan persediaan dan pendedahan awal kepada murid agar mereka dapat mengharungi cabaran Revolusi Industri (IR 4.0) dan antara lain seperti keadaannya Covid-19 yang memerlukan murid dan guru bersedia dan mampu melaksanakan PdPr dengan lebih baik serta berstrategi mengikut kaedah pelaksanaan konsep pembelajaran melalui teknologi digital, oleh yang demikian pentaksiran juga mudah dilaksanakan dengan adanya *evidens* murid yang diatur secara bersepadu sebagai panduan pentaksiran secara manual atau automatik, kompeten analisis perekodan skor TP tentunya pada tahap terbaik.





### 2.1.8 Reka Bentuk Pembangunan PPDi

Reka bentuk Papan Pemuka Digital bergantung kepada beberapa prinsip utama seperti Kebolehgunaan interaktif, disesuaikan dengan pengguna. Antara ciri-ciri utama dalam reka bentuk yang efektif.

- i. **Visualisasi Data yang Jelas:** Penyampaian maklumat mudah difahami dan tidak terlalu kompleks.
- ii. **Penggunaan Warna dan Tipografi yang Sesuai:** Kombinasi warna yang kontras membantu meningkatkan kebolehbacaan maklumat.
- iii. **Responsif dan Interaktif:** Papan pemuka digital harus boleh diakses pada pelbagai peranti dan memberikan pengalaman pengguna yang lancar.

Pembangunan PPDi dalam konteks pendidikan kini menjadi salah satu usaha merapatkan jurang teknologi dalam pendidikan, menjadi salah satu inovasi penting untuk menyokong proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut kajian Ismail et al., (2022), reka bentuk papan pemuka digital yang berkesan perlu memastikan aplikasi itu mudah digunakan oleh murid. Platform yang ringkas, kebolehgunaan navigasi memaparkan maklumat yang jelas adalah elemen penting untuk memastikan aplikasi itu mesra pengguna.

Selain itu, papan pemuka digital perlu mempunyai daya tarikan yang kuat untuk menarik minat pelajar untuk menggunakannya. Menurut Lee dan Tan, (2023),





penggunaan elemen permainan seperti sistem ganjaran, tahap pencapaian, dan maklum balas segera boleh meningkatkan motivasi pelajar di samping gabungan elemen visual yang menarik, seperti visual grafik yang dinamik dan warna yang kontras, boleh menjadikan pengalaman pengguna lebih menyeronokkan dan berkesan.

Papan pemuka digital juga perlu mengandungi ciri-ciri interaktif yang konsisten dengan komponen pentaksiran. Menurut Álvarez et al., (2022), papan pemuka yang baik seharusnya dapat memaparkan data penilaian dalam waktu semasa, seperti kemajuan individu, pencapaian akademik dan sasaran pembelajaran. Ini membolehkan guru dan murid memantau kemajuan secara berterusan dan membuat penambahbaikan yang diperlukan.



### **2.1.9 Papan Pemuka Digital**

Papan Pemuka Digital (PPDi) dalam Pembelajaran merujuk kepada alat atau platform yang memaparkan maklumat penting, data, dan metrik berkaitan pembelajaran secara visual atau interaktif. Ia berfungsi sebagai pusat kawalan yang membolehkan pelajar, guru, dan pentadbir pendidikan memantau kemajuan, mengurus tugas, dan membuat keputusan berasaskan data dengan lebih efisien. Menggabungkan elemen seperti carta, graf, penunjuk prestasi utama (KPI), dan alat analisis untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang aktiviti dan prestasi pembelajaran murid khususnya.

Namun kebanyakan guru bergantung pada pengalaman peribadi dan profesional mereka untuk memaklumkan proses membuat keputusan. Menurut Baruch et al., (2024)





walaupun berharga, mempercayai pengalaman lalu kadangkala boleh mengelirukan dan kekurangan bukti yang diperlukan untuk membuat keputusan. Demikian merupakan cabaran kepada GMP untuk melakukan pentaksiran dengan telus berdasarkan *evidens* murid yang mampu dilakukan dengan cekap memandangkan mereka terpaksa melaksanakan pentaksiran pada setiap topik pembelajaran mengikut silibus yang dirancang. Berdasarkan penyelidikan Baruch et al., (2024) bahawa menyepadukan pembuatan keputusan berasaskan data bersama pengetahuan pengalaman boleh meningkatkan keberkesanan proses membuat keputusan, dan pengajaran secara amnya dalam konteks penggunaan PPDi.

Penggunaan PPDi yang dimaksudkan perlu melalui proses pembangunan reka bentuk yang disesuaikan berkonsepkan keperluan GMP untuk pengurusan *evidens* murid, pentaksiran dan proses pemantauan Penjaminan Kualiti oleh guru kanan. Menurut Ismail et al., (2022) faedah yang diperolehi daripada usaha memanfaatkan teknologi, memberikan pengalaman kepada murid dalam pembinaan pengetahuan secara kolaboratif dan menggalakkan pembangunan kemahiran penyelidikan pembelajaran secara sendiri.

Menurut Colyar J. et al. (2022) PPDi menampilkan akauntabiliti melalui visualisasi data dapat memberikan gambaran kepada guru dan pengetua selaku pentadbir orang yang mempunyai kuasa untuk membuat perubahan bermakna dalam pendidikan abad ke-21. Menyediakan maklumat kepada mereka yang berkepentingan dan mencipta cara yang mudah untuk melihat, mentafsir, membandingkan dan membezakan data untuk pentaksiran dan membuat keputusan berdasarkan penilaian profesional.





## 2.2 Huraian Konsep Konstruktif

Secara keseluruhannya, konsep konstruktif dalam menangani kekangan pelaksanaan PBD seperti kekangan masa, instrumen pentaksiran, dan pengetahuan atau latihan bermaksud melihat cabaran sebagai peluang untuk membina penyelesaian yang kreatif, praktikal, dan berkesan. Guru perlu berfikir secara positif, menyusun strategi yang sesuai, serta memanfaatkan sumber sedia ada demi memastikan pentaksiran bilik darjah berjalan lancar dan memberi impak kepada pembelajaran murid. Dengan pendekatan konstruktif, segala kekangan dapat diubah menjadi ruang untuk penambahbaikan dan inovasi dalam PdP.

### 2.2.1 Kekangan Waktu Pelaksanaan PBD dalam PdP



Guru mata pelajaran memerlukan komitmen yang tinggi untuk menyediakan rekod prestasi bagi setiap murid dan analisis keseluruhan dilaksanakan dua kali setahun. Guru bertanggungjawab melaksanakan pentaksiran untuk menilai perkembangan setiap murid yang diajar dalam setiap mata pelajaran sepanjang tahun. Guru perlu merancang untuk melaksanakan sama ada dalam waktu pengajaran atau di luar waktu pengajaran (Siti Hauzimah, 2019). Kreativiti guru di uji bagaimana untuk menilai murid mengikut ketetapan tahap penguasaan dan standard prestasi mengikut DSKP dalam pembelajaran pada waktu pengajaran yang pendek serta guru perlu menghabiskan silibus yang dirancang di waktu yang sama memerlukan guru menilai dan melaksanakan pentaksiran hasil PdP yang dilaksanakan (Siti Hauzimah 2019, Unit PdP 2021, Amatan et al., 2024).





### 2.2.2 Kekangan Instrumen Pentaksiran

Guru boleh melaksanakan pentaksiran dengan pelbagai kaedah instrumen tradisional seperti lembaran kerja dalam bilik darjah, tugas di rumah, kuiz atau ujian dengan cara menjawab menggunakan pen dan kertas ataupun kaedah pentaksiran alternatif yang menggunakan teknologi digital melalui laman sesawang tertentu seperti Portal DELIMA, Aplikasi *Googleyang* sesuai untuk mendapatkan maklumat, dan boleh juga pelaksanaan pentaksiran berdasarkan markah kuiz *online*, permainan *online* yang memerlukan murid mempunyai kemahiran penggunaan atas talian, aplikasi dan seharusnya mempunyai peranti untuk menghubungkan guru dengan murid secara maya (Unit PdP 2021, Mohd Amir et al., (2021). Guru perlu mempertingkatkan ilmu selaras dengan Anjakan 7 agar guru dan murid berkorelasi melaksanakan PdP integrasi TMK (PPPM 2015-2025, Tord et al., 2022) agar perkembangan pendidikan mampu menyaingi perkembangan Revolusi Industri 4.0.

### 2.2.3 Kekangan Pengetahuan Dan Latihan

Guru memerlukan bimbingan yang akan meningkatkan kompetensi diri dari segi teknologi, idea dan inovasi pendidikan dan khususnya dalam pentaksiran (Christopher, 2019) Guru seharusnya dapat mereka bentuk kaedah pengajaran dan menyesuaikan pengajaran tersebut dengan perubahan pelajar bagi memudahkan lagi pemahaman mereka. Dalam pada itu, guru juga hendaklah boleh menyesuaikan pengajaran mengikut perubahan dunia pendidikan. Jadi dalam dunia pendidikan yang terkini, guru





seharusnya bijak memanfaatkan TMK bagi penambahbaikan dan peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah (Venessa et al., 2020)

## 2.3 Model dan Teori Berkaitan Kajian

Kajian ini mengguna pakai tiga model berasingan bagi tujuan modul pembelajaran menggunakan teknologi dan pentaksiran secara digital. Manakala Bagi tujuan proses Pembangunan PPDi menggunakan reka bentuk khusus telah mengguna pakai model ADDIE yang melibatkan lima peringkat proses pembangunan. Manakala adaptasi daripada model SAMR menjelaskan langkah-langkah menerapkan integrasi teknologi digital dalam amalan PdP dan PBD. Pentaksiran secara digital menggunakan model Kurt Lewin (1946) begitu juga bagi perancangan temu bual. Kaedah PdP menggunakan PPDi teori pembelajaran Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN) untuk menerapkan pembelajaran sendiri oleh murid.

### 2.3.1 Teori MKLFN 1987 (Kaedah Pembelajaran)

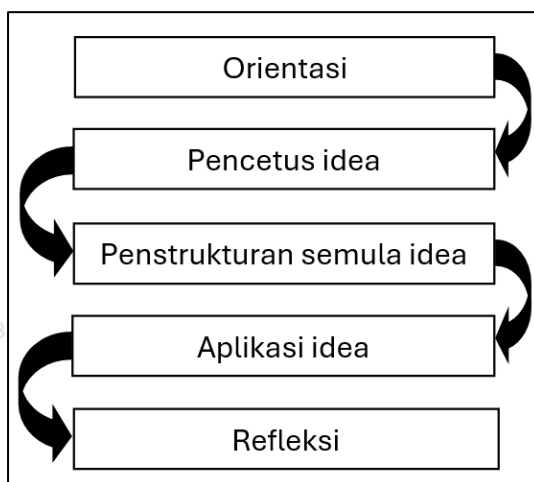
Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN) dicadangkan dalam “Children’s Learning in Science Project” oleh Richard Needham (1987). Manakala menerusi kajian ini, pendekatan model kajian tersebut mempunyai persamaan yang rapat iaitu merupakan proses pembelajaran yang melibatkan dua situasi iaitu pembelajaran berbentuk interaksi sosial di dalam bilik darjah dengan mengimbangi keseluruhan proses pembelajaran, namun guru perlu bijak mengatur mengagihkan



tanggungjawab agar murid tidak terlalu fokus pada hasil pembelajaran berpusatkan kepada guru dan perlu bersedia untuk merencana pembelajaran secara sendiri. Pendekatan kedua Konstruktivisme bertujuan untuk melihat bagaimana seseorang pelajar membina pengetahuan dengan sendiri tanpa bergantung kepada guru (Sundram, S., dan Romli, N. 2023). Lihat rajah 2.1.

## Rajah 2.1

### *Teori Pembelajaran Konstruktivisme*



Diadaptasi dari (MKLFN) 1987

Rajah di atas adalah proses pembelajaran murid yang melibatkan lima fasa yang akan di adaptasi melalui kaedah pembelajaran menggunakan PPDi iaitu fasa pertama dan kedua (orientasi, pencetus idea) akan melalui pembelajaran secara formal di dalam bilik darjah. Manakala fasa (penstrukturan semula idea, aplikasi idea dan refleksi) adalah pembelajaran melalui penerokaan bahan pembelajaran melalui PPDi. Murid akan melalui perbincangan dan hubungan sosial dalam pembelajaran di sekolah dan meneruskan pembelajaran melalui PPDi di rumah



Demikian dengan adanya teknologi digital kaedah pembelajaran berterusan dilihat mampu melengkapkan proses pembelajaran di sekolah. Guru dan murid masih boleh berinteraksi melaksanakan pembelajaran menerusi atas talian dengan kaedah yang berbeza. Berdasarkan pengetahuan sedia ada yang diperolehi dalam sesi pembelajaran di sekolah, murid yang mengikuti pembelajaran melalui PPDi akan mendengar dan melihat untuk lebih memahami pembelajaran berdasarkan bahan tambahan seperti gambar, audio, video dan aplikasi digital yang lain bagi membantu memberikan kefahaman yang lebih mendalam dari pelbagai perspektif bahan pembelajaran.

Dalam kajian ini melibatkan integrasi teknologi digital yang membincangkan konsep reka bentuk untuk penghasilan reka bentuk produk. Hasil daripada rangka kerja konsep yang dibangunkan menunjukkan bahawa peringkat awal penjanaan idea merupakan elemen penting dalam reka bentuk, menyokong proses sistematik yang boleh menghasilkan reka bentuk produk yang inovatif, kreatif dan berkualiti (Saleh, B., Rasul, M. S., dan Affandi, H. M. 2018).

### **2.3.2 Kurt Lewin 1946 (Proses Pentaksiran)**

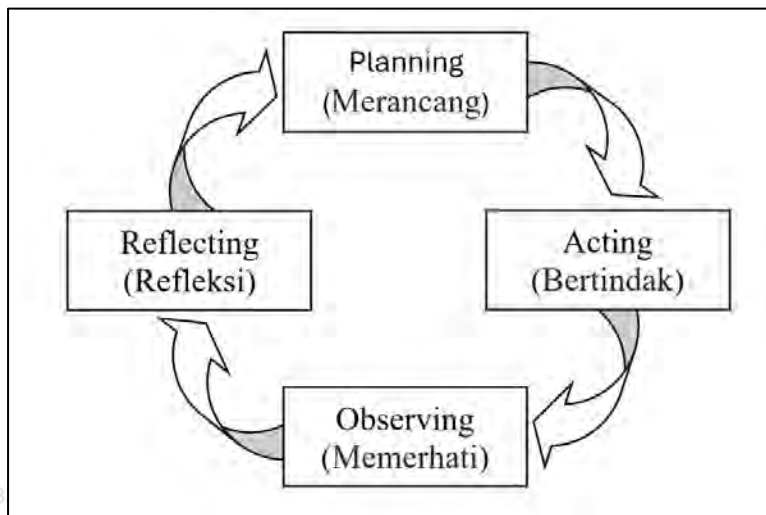
Proses pengurusan PBD, pemerhatian guru memberi kesan kepada perancangan dan kelangsungan usaha bagi menilai semula dengan membuat refleksi. Menurut Kurt Lewin (1946) kajian tindakan memerlukan suatu kitaran langkah-langkah (a spiral of steps). Suatu kitaran kajian, pelaksanaan atau tindakan mempunyai empat langkah iaitu (1) merancang (planning), (2) bertindak (act), (3) memerhati (observing) dan terakhir



(4) refleksi (reflecting). Kitaran ini akan berterusan ke kitaran seterusnya yang melibatkan perancang semula, bertindak, memerhati dan refleksi bagi menghasilkan kitaran baru. Rujuk rajah 2.2

## Rajah 2.2

*Lingkar penyelidikan tindakan Kurt Lewin (1946)*



Penggunaan PPDi adalah bagi tujuan membantu guru dan murid membuat penilaian kepada *evidens*, perbandingan *evidens*, merancang idea baru setelah memperolehi pengetahuan dan diikuti dengan tindakan atau pelaksanaan. Manakala menurut Mc Niff (1998), kajian tindakan merupakan satu pendedahan untuk memperbaiki dan mempertingkatkan pendidikan melalui perubahan yang menggalakkan guru menjadi lebih sedar tentang amalan mereka sendiri, menjadi kritis terhadap amalan-amalan tersebut dan bersedia mengubah amalan mereka. Dinyatakan beberapa tujuan kajian tindakan di dalam pendidikan iaitu;



- i. Bagi menggalakkan guru menyelesaikan masalah amalan harian mereka dengan membuat refleksi bagi mendapatkan idea serta strategi baru dalam usaha membawa pembaharuan dan kemajuan di dalam pengajaran mereka.
- ii. Bagi menggalakkan guru menyelidik amalan-amalan yang ingin diperbaiki di dalam pengajaran mereka dalam bilik darjah lalu membaiki tindakan serta menilai hasil dan keberkesanan usaha tersebut. Dalam hal ini guru diberi kuasa untuk membuat keputusan dalam bilik darjahnya
- iii. Membolehkan guru mentafsir keperluan dan kebolehan pelajar serta meneliti amalan pedagogi serta pentaksiran mereka dalam melakukan proses-proses yang sesuai bagi meningkatkan keberkesananannya.
- iv. Bagi meningkatkan amalan profesional mereka sebagai seorang guru dan berterusan belajar bagi meningkatkan pengetahuan serta kemahiran mereka sesuai dengan perkembangan semasa dalam bidang pendidikan dan juga teknologi.
- v. Bagi membolehkan guru meneliti dan menilai amalan mereka melalui penilaian sendiri dan penilaian rakan sekerja.

### 2.3.3 Model SAMR (Integrasi Teknologi Digital)

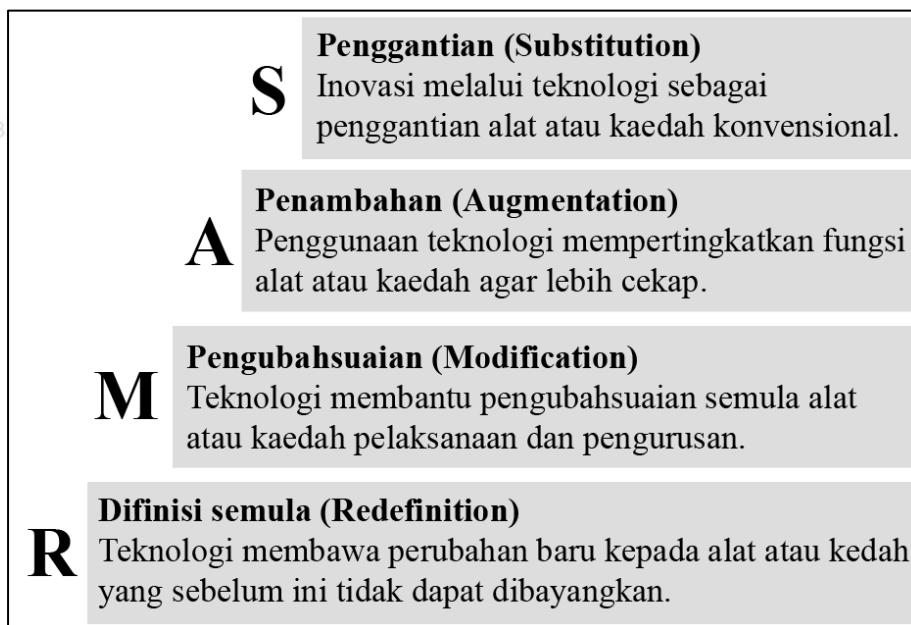
Integrasi teknologi dikalangan murid sekolah memerlukan perancangan rapi agar mereka masih dapat menguasai teknologi, walaupun dalam keadaan kekangan peralatan



atau infrastruktur. Menurut Dr. Ruben R. Puentedura, (2013) guru dan teknologi disepadukan dalam mengenal pasti langkah-langkah di mana model SAMR akan digunakan. Peralihan amalan biasa secara konvensional kepada integrasi teknologi digital yang melibatkan hanya peranti mudah alih dan terhad kepada tugas-tugas yang melibatkan proses penghantaran *evidens*, serta semakan proses pentaksiran secara atas talian dapat membantu meringankan beban guru dan secara tak langsung dapat diperhatikan bagi sebarang tindakan yang perlu atau berlaku isu yang memerlukan pembetulan agar tidak berlaku sebarang kecaciran data. Sila rujuk rajah 2.3.

### Rajah 2.3

*Langkah-langkah integrasi teknologi dalam aktiviti PBD*



Adaptasi daripada contoh yang diberikan oleh (Walsh 2015), aktiviti melibatkan pengurusan PBD disesuaikan dengan empat peringkat model SAMR dalam pelbagai cara;



i. Tahap penggantian;

Fasa ini, inovasi melalui teknologi sebagai pengganti kepada alat atau kaedah konvensional.

- a. Menulis, melukis dan mewarna di atas kertas.
- b. Penggunaan peranti mudah alih untuk menggunakan aplikasi.
- c. Menggunakan aplikasi atau alatan digital seperti *Google Forms*, *Google Sheet* dan *Google Site*.

ii. Tahap penambahan;

Fasa ini, penggunaan teknologi mempertingkatkan fungsi alat atau kaedah agar lebih cekap.

- a. Latihan atau tugas murid seperti menulis, melukis dan mewarna
- b. Hasil tugas/latihan berbentuk fizikal diubah kepada bentuk digital.
- c. Murid menggunakan aplikasi kamera atau pengimbas melalui peranti mudah alih untuk mengambil gambar.

iii. Tahap pengubahsuaian;

Fasa ini, teknologi membantu pengubahsuaian semula alat atau kaedah pelaksanaan dan pengurusan.

- a. Pelajar boleh memperkayakan dengan teks menambah imej, bunyi, animasi, dan video.





- b. Mereka juga boleh menulis teks secara kolaboratif menggunakan beberapa alatan dalam talian yang disebut pada peringkat sebelumnya,
  - c. Menerima maklum balas guru, ulasan dan penjelasan dalam dokumen.
- iv. Tahap definisi semula;
- Fasa ini, teknologi membawa kepada perubahan baru, yang sebelum ini tidak dapat dibayangkan.
- a. Murid berkomunikasi melalui ruangan yang di sediakan dalam PPDi, *GoogleMeet* atau Telegram untuk perhubungan dan perbincangan
  - b. Murid membuka laman sendiri atau laman perbincangan tanpa penguasaan guru dan belajar secara sendiri menggunakan aplikasi yang disediakan.



### 2.3.4 Model ADDIE (Pembangunan Aplikasi)

Proses keseluruhan reka bentuk aplikasi digital melalui pembangunan PPDi memilih model ADDIE yang merangkumi 5 peringkat iaitu: 1) **A**–*Analyse* (Analisis) keperluan pembangunan dengan mengenal pasti kekangan yang dihadapi dalam pelaksanaan PBD. 2) **D**–*Design* (Reka bentuk) bersesuaian dan menepati ciri-ciri keperluan pembelajaran dan pelaksanaan PBD. 3) **D**–*Development* (Pembangunan) PPDi menggunakan aplikasi yang sedia ada disesuaikan dengan mewujudkan ciri-ciri pengurusan *evidens* murid untuk pentaksiran secara atas talian. 4) **I**–*Implementation* (Pelaksanaan) merupakan fasa pengujian bagi memastikan kekangan yang dihadapi

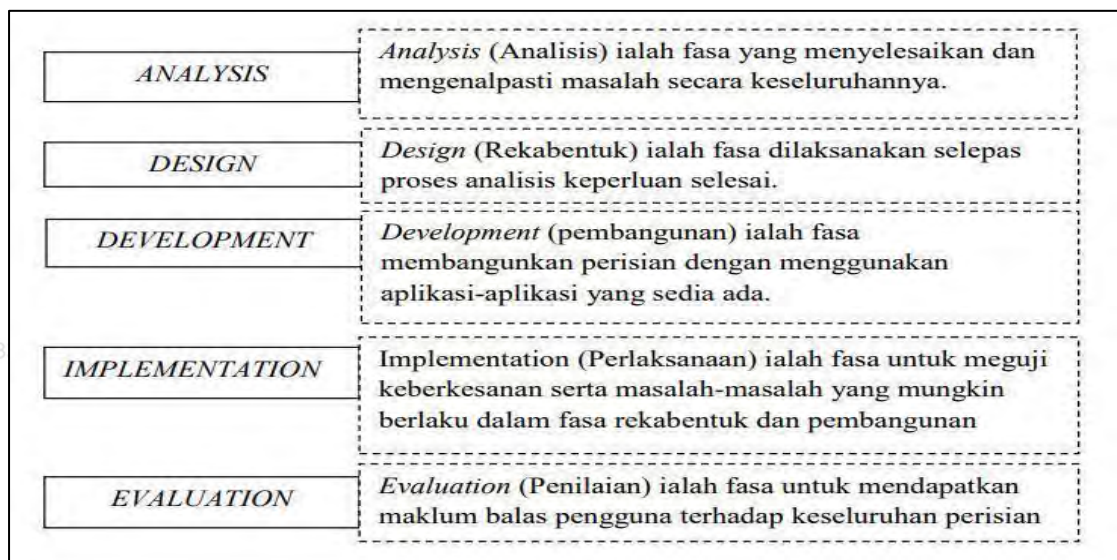


dapat diselesaikan 5) *E-Evaluation* (Penilaian) kebolegunaan PPDi kepada guru dan murid bagi melaksanakan setiap komponen PBD dan boleh menguruskan *evidens* PBD dengan cekap serta mampu melaksanakan Penjaminan kualiti oleh guru kanan.

Berikut adalah proses pembangunan model ADDIE:

## Rajah 2.4

### *Fasa pembangunan aplikasi Papan Pemuka Digital*



Diadaptasi dari Model ADDIE Rosset (1987)

Berikut huraian berdasarkan Model ADDIE Rosset (1987) bagi kajian yang akan dilaksanakan.

- i. Fasa analisis - Pada peringkat ini, pengkaji perlu memastikan beberapa fungsi dalam pembangunan PPDi agar diberikan tumpuan khusus kepada isu permasalahan yang harus atasi ;dan tumpuan adalah dengan kaedah mengumpul *evidens* pentaksiran yang lebih sistematik dengan kaedah digital (Suhaida et al.,

2022) agar mudah untuk carian rujukan sebagai sokongan pada masa akan datang untuk perbandingan perkembangan prestasi murid untuk diberikan skor tahap penguasaan. Pengurusan *evidens* pentaksiran dan analisis perekodan yang teratur dan mampu untuk dilakukan secara automatik atau semi automatik akan meringankan beban tugas (Christopher, 2021) apabila dapat dilakukan secara *online* yang menghubungkan antara murid, guru untuk pembelajaran kolaboratif serta akses sendiri dan pemantauan penjaminan kualiti oleh pentadbir.

- ii. Fasa reka bentuk - Melibatkan alat pembelajaran bagi mewujudkan kolaboratif yang berkesan malah teknologi tidak akan berkesan tanpa kaedah yang sesuai (Tord et al., 2022). Fungsi utama yang mesra pengguna adalah fokus utama dalam susun atur PPDi .Pengkaji meletakkan paparan perancangan sebagai sumber utama yang dipaparkan agar mudah dicapai oleh murid untuk diambil maklum sebagai langkah awal membuat persediaan pelaksanaan *evidens* pentaksiran. Seterusnya murid boleh meneroka contoh yang berkaitan sebagai panduan dan pencetus idea di samping mengumpul maklumat berkaitan tugas yang diberikan. Maka dalam fasa ini beberapa proses merangka fungsi operasi yang harus ada dalam PPDi mengambil kira setiap item yang dinyatakan dalam fasa analisis terutamanya butang untuk murid membuat serahan *evidens* pentaksiran, yang juga terdapat paparan analisis tugas yang telah dihantar serta boleh dirujuk untuk konsep pembelajaran akses sendiri bagi mewujudkan persaingan ke arah prestasi yang lebih baik.
- iii. Fasa pembangunan - Melibatkan Revolusi teknologi yang memerlukan guru menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi dan alatan terkini (Rahim

2013), transisi pembelajaran daripada konvensional kepada teknologi perlu dilaksanakan untuk membina kemahiran TMK di tahap tinggi. Kejayaan pelaksanaan bergantung kepada tahap kesediaan guru dari segi pengetahuan, kemahiran dan sokongan serta latihan yang mencukupi (Mohd Haidzir 2019). Pembangunan PPDi melibatkan dua aplikasi utama iaitu *Google Sheets* dan *Google Forms*, merupakan aplikasi yang menjadi kebiasaan untuk guru melaksanakan tugas. Penerimaan konsep PPDi mungkin menjadi lebih mudah dan ini akan dikaji. Menerusi *Google Site* elemen seperti animasi, audio dan gambar serta bagi mewujudkan ruangan untuk fungsi tertentu hanya perlu memilih ikon bagi tujuan dan kegunaan yang diperlukan. Pengaturcaraan *Google Sites* adalah lebih mudah dan mesra pengguna, tidak memerlukan sebarang kod untuk pengaturcaraan hanya perlu memilih konsep warna dan reka bentuk yang bersesuaian melalui templat yang telah disediakan.

- iv. Fasa Perlaksanaan - Melibatkan murid untuk memuat naik *evidens* pentaksiran yang dihasilkan melalui *Google Forms* yang disediakan oleh guru mata pelajaran untuk dipaparkan dalam PPDi di ruangan khas yang telah diaturkan oleh guru, setiap *evidens* yang dimuat naik oleh murid akan tersusun secara sistematik dan boleh di rekod mengikut kaedah keperluan guru mata pelajaran, analisis yang terhasil secara automatik atau semi automatik akan membantu guru memudahkan tugas bagi tujuan penilaian dan tugas-tugas lain yang berkaitan.
- v. Fasa Penilaian - Berdasarkan ciri utama PBD (PPPM 2013-2025) merupakan fasa terakhir yang melibatkan tiga komponen iaitu (a) penilaian akses sendiri murid untuk memastikan *evidens* benar-benar berkesan dan membantu murid untuk

memperoleh skor tahap penguasaan tertinggi. Fasa ini membantu murid dengan memberikan peluang kepada mereka membuat penambahbaikan untuk mengatasi skor *evidens* yang lalu. Murid mendapat akses untuk melihat dan membuat perbandingan antara rakan sebaya sebagai pembelajaran konsep akses sendiri. Berdasarkan skor setiap *evidens* yang di kumpul, guru akan menentukan (b) analisis keseluruhan skor tahap penguasaan murid. Di peringkat ini juga guru memerlukan sokongan pentadbir (Mohd Amir et al., 2021) bagi membantu guru dalam pelaksanaan PBD melalui (c) pemantauan Penjaminan Kualiti oleh pihak pentadbiran yang hanya memfokuskan kepada kemenjadian pelaksanaan PBD oleh guru mata pelajaran.

## 2.4 Rumusan

Berdasarkan idea kerangka teori, pembangunan PPDi hasil rujukan kajian lampau dengan kata lain '*digital dashboard*' yang merupakan sistem pengurusan PdP melalui atas talian, masih baru dan tiada aplikasi khusus yang digunakan oleh guru di Malaysia. Konsep PPDi sebagai aplikasi yang membantu untuk menggred tugas, terutamanya apabila jumlah bilangan murid yang ramai dan sudah tentu dapat penjimatan tenaga dan masa. Di beberapa buah sekolah awam atau swasta menggunakan konsep E-portfolio berpusat kepada murid, mampu membuktikan kemenjadian murid dengan teknologi digital dengan kesediaan infrastruktur dan peralatan yang mencukupi. Oleh yang demikian arus digitalisasi tidak sepatutnya ditolak akibat ketidaksediaan sekolah menyediakan infrastruktur yang baik. Idea PPDi melalui konsep khusus akan dibangunkan mempunyai fungsi melibatkan serahan tugas dengan cara memuat naik



*evidens* dalam bentuk digital ke dalam aplikasi khusus yang akan mampu melakukan analisis pencapaian murid setelah pentaksiran secara atas talian dan secara visual memperlihatkan perkembangan murid dari masa ke semasa. Justeru itu murid akan membuat tinjauan paparan maklumat pencapaian mereka melalui aplikasi digital yang dikendalikan oleh guru mata pelajaran. Murid harus memahami pencapaian semasa untuk di ambil tindakan memperbaiki skor TP yang diperolehi jika perlu. Wujudnya peluang penambahbaikan dalam PPDi akan menggalakkan lagi murid untuk berusaha memperbaiki kelemahan dengan menghantar semula *evidens* yang telah dilakukan penambahbaikan.





## BAB 3

### METODOLOGI KAJIAN



#### 3.0

#### Pengenalan



Bab ini membincangkan tentang perancangan prosedur bagi melaksanakan kajian. Perbincangan adalah berkisar kepada reka bentuk kajian, populasi dan persampelan kajian, instrumen dan kesahan instrumen kajian. Selain itu, bab ini turut menghuraikan pelaksanaan kaedah kajian, analisis faktor dan kebolehpercayaan instrumen. Pada akhir bab ini, perbincangan menyentuh mengenai prosedur pengumpulan dan penganalisan data kajian di samping pelaksanaan prosedur penyemakan data kajian sebenar. Kesemua prosedur metodologi ini dilakukan secara berperingkat, langkah demi langkah serta dihuraikan secara terperinci dan sistematik.





### 3.1 Reka Bentuk Kajian

Kajian kes ini bersandarkan kaedah kualitatif untuk meneroka proses yang berlaku secara naturalistik melibatkan peserta kajian di lokasi sebenar. Penyelidikan kualitatif mempunyai lima jenis reka bentuk, iaitu fenomenologi, biografi, 'grounded theory', kajian kes (*case study*) dan etnografi untuk meneroka isu kajian ini, pengkaji telah memilih reka bentuk kajian kes. Penyelidikan kualitatif menurut Othman Lebar (Edisi kedua 2022), Stake (1994, 1995) mendefinisikan “*The case study is an integrated system. The case could be a child. It could be a classroom of children. An innovative program may be a case*”, kelebihan utama yang ada pada kajian kes secara kualitatif adalah dapat memberi peluang kepada penyelidik untuk akses sendiri lapangan kajian sebenar akan lebih jelas dan konkrit serta memperolehi dapatan kajian daripada kaca mata peserta kajian sendiri iaitu kontekstual. Pemilihan kajian kes berupaya membantu pengkaji memahami isu kajian secara mendalam.

### 3.2 Lokasi Kajian

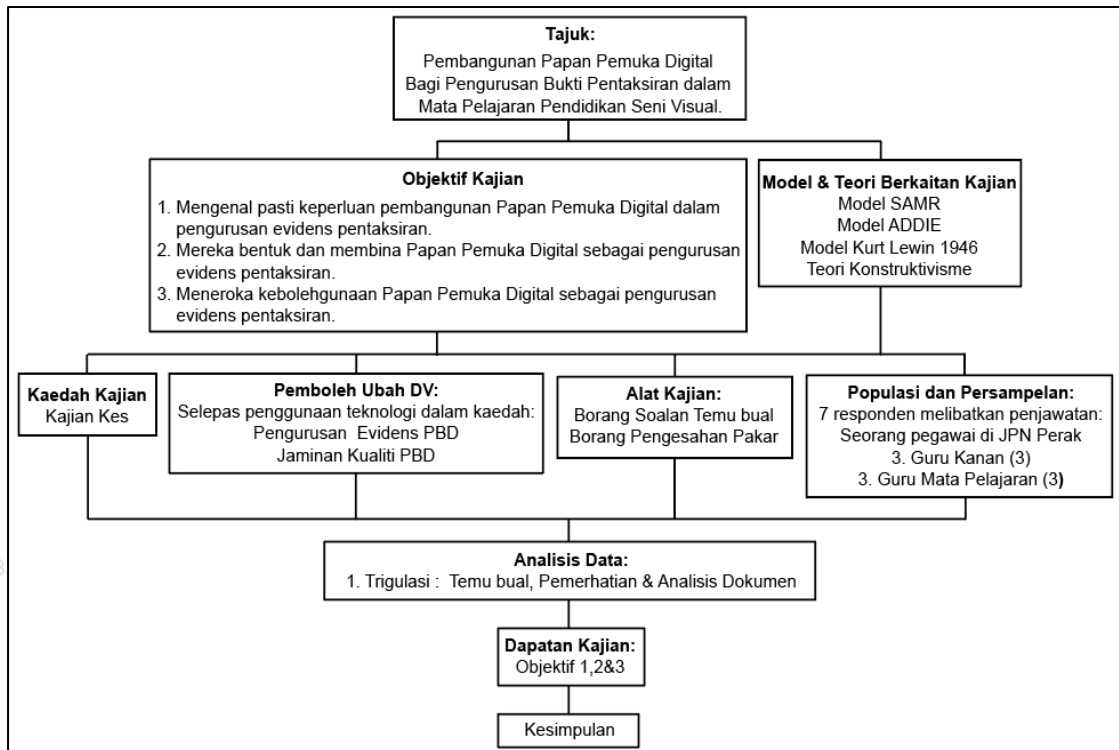
Latar tempat atau lokasi kajian yang dipilih adalah di daerah Kinta, Perak yang merangkumi sebuah sekolah di pusat bandar Ipoh, di pinggir bandar dan luar bandar untuk memperolehi dapatan yang berkemungkinan terdapat perbezaan maklumat dari sudut lokasi yang mempengaruhi cara kerja guru dan kaedah pelaksanaan PBD terutama melibatkan teknologi digital. Kesemua sekolah yang dipilih adalah dari sekolah menengah yang ditandakan sebagai (X,Y dan Z) menggantikan nama sekolah sebenar. Kesemua sekolah yang dipilih mempunyai ciri-ciri sekolah yang sama iaitu



sekolah harian gred A yang mempunyai jumlah murid 1000 hingga 1200 dan guru diantara 95 hingga 110 orang.

### Rajah 3.1

*Kerangka prosedur pengumpulan data kajian*



### 3.3 Populasi Dan Responden Kajian

Sampel dan persampelan, dipilih dengan kaedah Persampelan Bertujuan `Purposive Sampling` mengikut ciri-ciri tertentu seperti berikut (1) guru akademik Pendidikan Seni Visual sekolah menengah kebangsaan harian dan (2) pemantau atau penyelia yang melakukan seliaan aktiviti pelaksanaan dan perekodan PBD terdiri daripada Guru Kanan Bidang Kemanusiaan dan seorang pegawai pakar dalam bidang PBD dari Jabatan Pendidikan Negeri

Pemilihan responden melalui kaedah Persampelan bertujuan, responden terdiri daripada dua individu dari sekolah yang sama, seorang guru kanan kemanusiaan merupakan penyelia kepada guru mata pelajaran PSV dari sekolah menengah kebangsaan harian. Mereka dipilih berdasarkan latar belakang dan pengalaman dalam pentaksiran. Pemilihan responden juga mengambil kira pengalaman mereka, melibatkan kemahiran penggunaan teknologi digital oleh guru muda serta kepakaran responden dalam mengurus *evidens* dan pentaksiran serta ianya mencakupi aspek kepakaran di dalam bidang yang dikaji (*expert*), mempunyai kebolehan bercakap untuk menghuraikan pendapat dari perspektif emic (*expertise*) dan juga bersedia untuk membantu penyelidik mendapatkan data untuk kajian (*willingness*) (Merrim, 1990). Seorang responden telah dipilih merupakan pakar dalam pengurusan PBD. Beliau dipilih melalui proses persampelan bola salji (*snow ball*), merupakan pegawai dari JPN yang bertanggungjawab mengimbangi maklumat yang diperolehi dari kaca mata KPM dan memastikan setiap sekolah mampu melaksanakan PBD dengan baik. Pada ketika ini oleh kerana beliau adalah seorang sahaja pada peringkat tertinggi yang mempunyai akses kepada maklumat penting yang berkaitan dan kemampuan untuk berkongsi, pengkaji tidak lagi memilih pegawai di peringkat PPD.

### Jadual 3.1

#### *Bidang Profesional Responden*

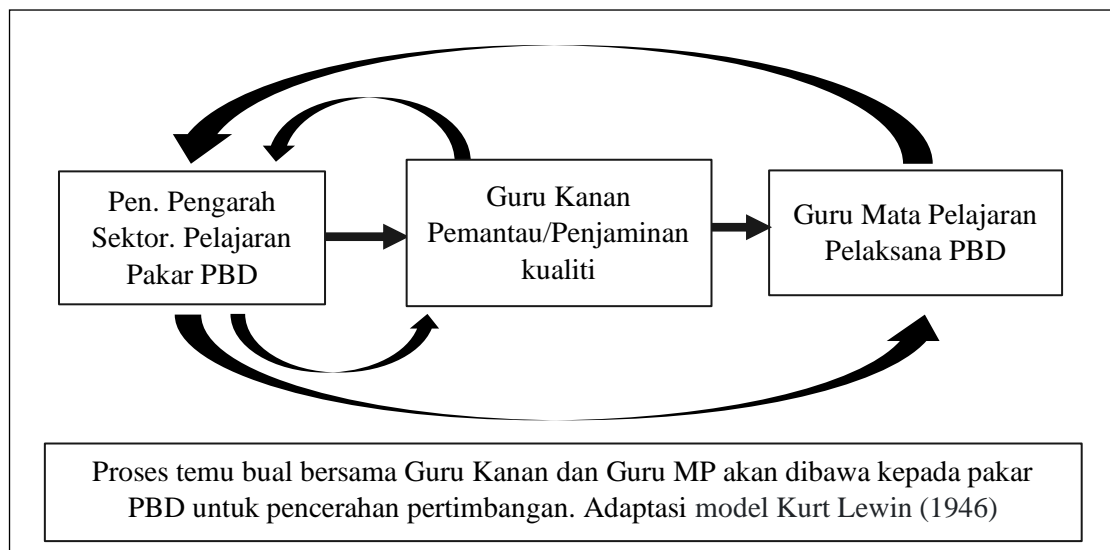
Responden	Jawatan	Jantina	Pengalaman
R1	Pegawai JPN (Pakar PBD)	Lelaki	14 Tahun
R2	Guru Kanan Bidang	Lelaki	17 Tahun
R3	Guru Kanan Bidang	Perempuan	29 Tahun
R4	Guru Kanan Bidang	Perempuan	27 Tahun
R5	Guru Mata Pelajaran	Perempuan	3 Tahun
R6	Guru Mata Pelajaran	Perempuan	13 Tahun
R7	Guru Mata Pelajaran	Perempuan	8 Tahun

### 3.4 Instrumen Kajian

Menerusi kajian ini, pengkaji menyediakan set soalan temu bual sebagai instrumen kajian yang telah melalui proses kesahan oleh pakar dalam bidang akademik. Bagi memperolehi data khusus berdasarkan maklumat awal, pengkaji memulakan temu bual kepada pegawai di JPN Perak bagi memperolehi maklumat daripada kaca mata responden yang bertanggungjawab menyelaras pelaksanaan PBD di sekolah-sekolah dalam negeri Perak. Beberapa soalan tambahan diwujudkan bagi menjawab sebarang isu baru yang di timbulkan oleh responden. Rujukan semula dilakukan bagi mendapatkan kesahan pakar dari JPN untuk memastikan kebolehpercayaan setiap data yang diperolehi.

#### Rajah 3.2

##### *Perancangan proses temu bual*



Pusingan semula pengkajian dalam langkah-langkah dan proses pengumpulan data kajian adalah bersandarkan Lingkaran penyelidikan tindakan Kurt Lewin kaedah untuk membina analisis yang mendalam tentang kajian kes berkaitan pelaksanaan



pengurusan *evidens* PBD oleh guru mata pelajaran Pendidikan Seni Visual. Dapatkan data dan maklumat yang dikehendaki dalam menjawab persoalan melalui temu bual juga melibatkan pelbagai sumber seperti fail perancangan instrumen, fail dokumen *evidens* dan fail dokumen perekodan, serta pemerhatian terhadap rekod RPH dan artifak atau *evidens* yang berkaitan PBD.

### 3.5 Langkah-langkah Dan Proses Pengumpulan Data Kajian

Merujuk pada rajah 3.1, dalam kajian ini, kaedah data di kumpul melalui instrumen kajian yang diguna pakai sebelum dan selepas kajian ini dijalankan, bagi mengenal pasti tahap minat guru terhadap penggunaan PPDi setelah diberikan tunjuk ajar pelaksanaannya, serta keberkesanan dalam pengurusan *evidens* pentaksiran melalui temu bual responden iaitu guru mata pelajaran yang melaksanakan PBD dan guru kanan sebagai penyelia pelaksanaan PBD.

Tempoh kajian dibahagikan kepada tujuh fasa iaitu:

- i. Fasa pertama: Temu bual bersama pakar untuk mendapatkan pandangan dari persoalan yang timbul dan maklumat dari perspektif JPN sebagai persediaan awal sebelum ke peringkat seterusnya.
- ii. Fasa kedua: Temu bual guru mata pelajaran Pendidikan Seni Visual berdasarkan dapatan awal literatur, dan maklumat dari sesi temu bual bersama pakar. Mengumpul data berkaitan kefahaman guru melaksanakan PBD. Pemerhatian



juga dilakukan khusus pada pengurusan *evidens* yang dilakukannya, sekiranya amalan yang dilakukan itu selari, ianya menggambarkan responden mengamalkan apa yang difahami. Temu bual juga tertumpu kepada istilah teknologi PPDi dan fungsinya untuk kegunaan guru mengurus *evidens* murid dan membuat pentaksiran dan memaparkan *evidens* seperti konsep (*gallery walk*) untuk pembelajaran sendiri murid dan rakan sebaya.

- iii. Fasa ketiga: Sesi temu bual bersama guru Kanan Kemanusiaan yang merupakan penyelia atau pemantau pelaksanaan PBD guru mata pelajaran Pendidikan Seni Visual di bawah seliaan beliau. Menyentuh kaedah pemantauan dan pelaksanaan Penjamin Kualiti serta perekodan TP oleh guru mata pelajaran serta pelaksanaan yang dilakukan sepanjang tahun. Temu bual juga tertumpu kepada istilah teknologi PPDi dan fungsinya untuk kegunaan guru kanan bagi memantau perkembangan pengurusan *evidens* dan pentaksiran *evidens* murid oleh guru mata pelajaran.
- iv. Fasa keempat: Guru mata pelajaran dan guru kanan diberikan pendedahan kaedah penggunaan aplikasi PPDi yang dibangunkan bagi keperluan khusus iaitu pengurusan *evidens* pentaksiran dan pemantauan Penjaminan Kualiti. Pemerhatian dilakukan terhadap responden semasa penerokaan aplikasi PPDi berdasarkan tanggungjawab dan peranan mereka mengikut bidang tugas masing-masing.
- v. Fasa Kelima: Sesi temu bual bersama guru mata pelajaran dan guru kanan bagi pusingan ke dua iaitu kebolegunaan, mendapatkan persepsi dan tanggapan



mereka terhadap penggunaan aplikasi digital yang dibangunkan. Pengkaji akan cuba mendapat maklum balas sedalamnya pandangan mereka setelah menggunakannya berbanding kaedah sebelum dan cadangan mereka untuk penambahbaikan untuk memperkembangkan kaedah penggunaan serta menilai tahap penguasaan mereka menggunakan aplikasi tersebut.

- vi. Fasa keenam: Rumusan dan analisis dapatan, berdasarkan dapatan-dapatan kajian, penerokaan fungsi operasi PPDi. Pengkaji merujuk kepada konsep pembelajaran Teori Konstruktivisme dan Model SAMR yang merupakan model sandaran bagi kaedah pembelajaran melalui integrasi teknologi digital. Pengurusan *evidens* murid dengan kaedah guru melaksanakan pentaksiran merujuk kepada teori Kurt Lewin dan proses pembangunan aplikasi digital bersandarkan model ADDIE. Analisis dapatan pula merujuk kepada rajah 3.2 prosedur pengumpulan data kajian.

- vii. Fasa ketujuh: Pembangunan PPDi khusus berkonsepkan keperluan guru melaksanakan PBD dengan cekap akan diberikan nama khusus setelah melakukan penambahbaikan dan melepasi tahap kebolehgunaan.

### **3.6 Prosedur Pengumpulan Data Kajian**

Sebelum kajian lapangan mula dilakukan untuk mengumpul data, pengkaji telah mendapat surat kebenaran daripada fakulti untuk menjalankan kajian. Peserta yang terlibat diberitahu secara lisan untuk mendapat persetujuan daripada mereka sebelum





surat persetujuan ditandatangani. Pengkaji memberikan penerangan ringkas latar belakang kajian dan keperluan lain yang akan dilaksanakan untuk mendapatkan data dan meyakinkan kepada peserta kajian bahawa kajian ini bukan untuk menilai guru atau pentadbir, bahkan dapat meningkatkan kualiti pengurusan *evidens* murid untuk guru dan pelajar laksanakan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Seni Visual.

### 3.6.1 Kaedah Triangulasi

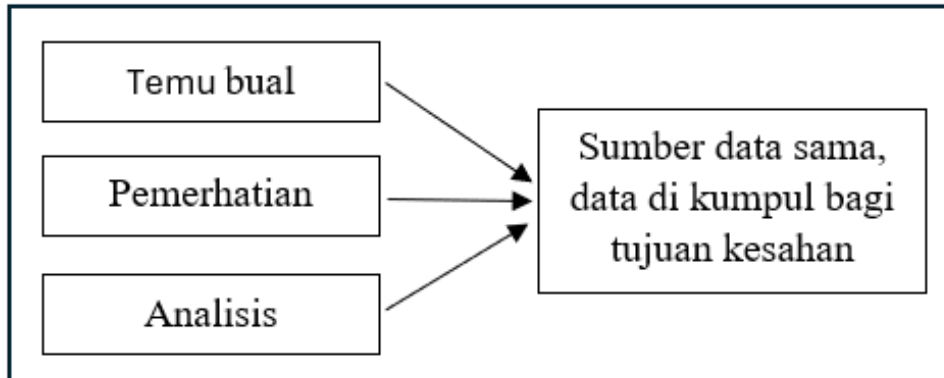
Dalam kajian ini, terdapat 3 kaedah bagi meningkatkan kesahan data triangulasi yang diperoleh melalui kombinasi pelbagai sumber dan teknik dalam pengutipan data seperti temu bual, pemerhatian dan bukti-bukti fizikal seperti bukti dokumen bagi setiap unit kajian kes (Merriam, 1990, 2009). Rasional apa yang dinyatakan oleh Merriam (1990) ini juga menurut Yin (1994) amat penting bagi menghasilkan triangulasi data iaitu tahap kredibiliti data yang dikutip. Di samping itu, (Yin 1994, Zuhairi 2017) juga turut menyarankan tiga prinsip penting dalam proses pengutipan data untuk kajian kes secara kualitatif iaitu: (1) menggunakan pelbagai sumber *evidens*. (2) menyediakan satu pangkalan data (database) kajian kes, dan (3) memastikan kesinambungan *evidens* yang dikutip. Hasil daripada ini akan membantu penyelidik membuat triangulasi data untuk merumuskan dapatan kajian. Data yang berbagai bentuk ini seperti rakaman audio temu bual, transkrip temu bual, foto, catatan lapangan, pemerhatian, dan dokumen akan diproses dan dianalisis untuk mendapatkan tema secara tematik. Pengkaji menyusun data-data yang sepadan



dan menyusun data kualitatif secara bersepadu. Berikut adalah rincian kaedah pengumpulan data:-

### Rajah 3.3

*Kerangka pengumpulan data*



#### 3.6.2 Temu Bual Secara Individu

Satu panduan temu bual separa berstruktur telah disediakan (Lampiran 1) untuk mengadakan temu bual dengan guru, pentadbir dan penolong pengarah JPN sektor pelajaran untuk mendapatkan maklumat yang memfokuskan pada perkara-perkara berikut:-

- i. Meneroka Isu yang dihadapi di peringkat sekolah dalam melaksanakan PBD
- ii. Mendalami Keperluan Papan Pemuka Digital selaras dengan isu yang dihadapi
- iii. Merungkai tanggapan dan persepsi guru mengendalikan Papan Pemuka Digital.
- iv. Sejauh manakah kebolegunaan papan pemuka digital.



### 3.6.3 Topik Perbualan

Sebanyak 2 topik utama perbincangan iaitu pengurusan PBD dan kaedah penggunaan PPDi. Panduan temu bual yang digunakan oleh pengkaji mengandungi lima sub-topik dan satu cadangan daripada responden . Soalan-soalan berkait rapat dengan aspek-aspek seperti di bawah:-

i. Amalan kaedah pengurusan *evidens* pentaksiran yang dilaksanakan

a. Pelaksanaan PBD

- Kaedah Perkodan TP
- Tindakan Susulan
- Pemantauan Penjaminan Kualiti

ii. Cadangan penggunaan Papan Pemuka Digital.

a. Pelaksanaan PBD

- Kaedah Perkodan TP
- Tindakan Susulan

b. Pemantauan & Penjaminan Kualiti

c. Reka bentuk PPDi

### 3.6.4 Pemerhatian

Pemerhatian ialah proses meneliti, melihat berdasarkan objektif yang dibina, situasi atau kejadian secara kritikal. Ia sesuai digunakan untuk mengamati tingkah laku guru





dan pentadbir berdasarkan objektif atau pemboleh ubah kajian. Pelaksanaannya adalah secara sistematik kerana semasa pengkaji membuat pemerhatian dalam masa yang sama perlu membuat kajian lapangan. Nota lapangan ini adalah hasil pemerhatian yang dilakukan oleh pengkaji. Ia boleh dalam bentuk nota deskripsi, peta minda atau di rekod oleh pengkaji dengan menggunakan pita rakaman. Pemerhatian dilaksanakan dengan membuat catatan tentang apa yang berlaku semasa proses pembangunan aplikasi PPDi dan semasa penggunaannya dalam pengajaran dan pengajaran. Senarai semak akan disediakan sebelum pemerhatian dilakukan supaya lebih berstruktur. Pengkaji akan membuat nota pemerhatian semasa responden-responden kajian mengguna pakai PPDi untuk pengurusan *evidens* bagi guru mata pelajaran dan penyeliaan oleh pentadbir. Pengkaji akan memerhati tahap kefahaman dan penguasaan 3 gabungan aplikasi yang digunakan untuk membina PPDi oleh guru mata pelajaran PSV. Kaedah ini juga membolehkan pengkaji memperoleh data dan maklumat yang banyak daripada responden kajian.



#### Pembinaan Senarai Semak Untuk Pemerhatian

- i. Kenal pasti perkara yang hendak diperhatikan.
- ii. Apakah aspek-aspek dan tentukan kriteria untuk aspek tersebut. Pastikan ia menjelaskan perlakuan yang hendak diperhatikan. Semak kriteria aspek dengan standard yang telah ditentukan.
- iii. Reka alat untuk mengumpul data. Gunakan alatan semasa membuat pemerhatian.
- iv. Jadualkan data senarai semak yang telah dikumpulkan.





### 3.6.5 Analisis Data Dokumen

Pengumpulan data melalui dokumen dapat memberikan maklumat yang relevan kepada isu dan masalah yang dikaji. Dokumen adalah sumber paling mudah kepada pengkaji kerana maklumat yang dikehendaki telah sedia ada dan ia boleh memberi maklumat yang berguna dan boleh menjadi bukti kepada perkara yang hendak dikaji. Kebiasaannya data dokumen adalah dalam bentuk manuskrip yang dapat menjelaskan makna (perkara yang hendak dikaji) secara lebih mendalam, teliti dan sistematik. Pengkaji akan sentiasa membuat semakan bagi mengumpulkan maklumat yang betul. Contoh dokumen yang boleh digunakan ialah:

- i. Minit mesyuarat Kurikulum
- ii. Minit mesyuarat panitia
- iii. Borang Penjaminan Kualiti



### 3.7 Prosedur Analisis Data Kajian

Melalui kajian Mishra, (2021) berdasarkan pendekatan Merriam dalam kualitatif, menyatakan bahawa pengumpulan data dan penganalisan data merupakan satu aktiviti yang dijalankan serentak dalam kajian kualitatif. Analisis bermula pada temu bual pertama, pemerhatian pertama dan pembacaan dokumen pertama. Dengan kata lain, analisis data dijalankan semasa data pertama diperolehi. Proses analisis data dijalankan berterusan sepanjang masa kajian ini dilaksanakan. Merriam menerangkan seterusnya bahawa mengurus dan menapis data sebaik sahaja selepas pengumpulan data juga amat





penting. Ini akan membantu pengkaji menyediakan soalan untuk ditanya atau perhatikan pada temu bual atau pemerhatian seterusnya. Tanpa analisis data yang di kumpul sepanjang masa kajian dijalankan akan menyebabkan data yang dipungut tidak fokus dan berulang.

### Jadual 3.2

#### *Kaedah analisis data*

Objektif kajian	Persoalan Kajian	Instrumen	Analisis Data
Mengenal pasti keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital dalam pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran.	Adakah keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital dalam pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran?	Temu bual & Pemerhatian	Analisis tematik
Mereka bentuk dan membina Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran.	Bagaimanakah mereka bentuk dan membina Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran?	Temu bual Analisis dokumen	Proses kajian berdasarkan model ADDIE
Meneroka kebolegunaan Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran.	Sejauh manakah kebolegunaan Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan <i>evidens</i> pentaksiran?	Temu bual uji cuba aplikasi PPDi	Analisis tematik

Dalam kajian ini, seperti rajah di atas. Semua data yang di kumpul disusun mengikut responden yang ditemu bual ke dalam fail digital dan sebelum analisis data dilaksanakan. Setiap temu bual dirakam secara audio dan diterjemahkan melalui 'transkrip' data-data secara verbatim merupakan langkah pertama yang dilakukan setelah temu bual. Selepas itu, data yang telah ditranskripsikan dibaca berulang kali untuk memperoleh pemahaman yang mendalam sebelum mengkategorikan data.





### 3.7.1 Analisis Tematik

Analisis tematik adalah untuk mengidentifikasi tema, iaitu pola-pola dalam data yang penting atau menarik. (Braun & Clarke 2006). Tema itu penting untuk menjelaskan sesuatu fenomena dan perlu dilakukan satu bentuk analisis bagi mengenal pasti tema-tema yang bersesuaian berdasarkan 'transkrip' yang telah dihasilkan daripada temu bual. Cara ini merupakan kaedah yang sangat efektif apabila sebuah penelitian bermaksud untuk mengupas secara rinci data-data kualitatif yang mereka miliki guna menemukan keterkaitan pola-pola dalam sebuah fenomena dan menjelaskan sejauh mana sebuah fenomena terjadi melalui kaca mata peneliti (Fereday & Muir-Cochrane, 2006).

- i. Fasa melakukan analisis tematik: Terdapat beberapa fasa dalam melakukan analisis data, pada peringkat awal peneliti perlu untuk 'mengetahui lebih dekat' data yang telah diperolehi sebelum melakukan fasa berikutnya. Pada tahap ini, harus memutuskan apa yang akan dikod, apa yang akan digunakan, dan kod mana yang paling mewakili objektif kajian untuk pertimbangan penekanan dan tujuan topik. Berikut adalah rincian fasa-fasa analisis tematik.
- ii. Fasa Memahami data: Merupakan proses awal yang perlu dilaksanakan dengan teliti. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mengupas secara mendalam apa yang terjadi dari sebuah peristiwa melalui perspektif responden. Maka penelitian adalah perlu untuk memahami dan menyatukan setiap data kualitatif yang diperolehi dengan membaca kembali transkrip wawancara untuk memahami dengan lebih efektif. Kaedah lain yang juga penting dilakukan dalam proses ini adalah dengan



membuat catatan peribadi semasa membaca transkrip atau saat sedang mendengarkan rakaman wawancara.

- iii. Fasa Pengekoden transkrip: Perlu dilakukan secara berulang atau di kod semula untuk mendapatkan gambaran pola, tema, dan menyaring data-data berdasarkan lensa dan paradigma penelitian yang gunakan.
- iv. Fasa Pengkategorian atau pengelompokan: Tema yang terhasil daripada kerja-kerja saringan yang di kumpul mengikut pengekodan ke dalam kategori-kategori tertentu, dan menghubungkan keterkaitan antara kod supaya lebih bermakna. Proses ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman anda terhadap data yang sudah dikumpulkan sebelum menuliskan kategori dan tema-tema ini ke dalam sebuah paragraf. Pada peringkat akhir untuk penambahbaikan teori yang sudah ada atau memberikan sumbangan teori terkait topik yang diteliti.

### 3.8 Kebolehpercayaan Dan Kesahan Kajian

Menurut Creswell et al. (2005) mengatakan kajian kualitatif memerlukan pengkaji berkenaan memberi makna kepada data-data yang di kumpul, maka interpretasi data bergantung kepada kebijaksanaan dan pengalaman pengkaji. Memandangkan pengkaji ialah “manusia”, maka kecuaiian atau ketidakarifan mungkin berlaku semasa memilih data ataupun memberi makna kepada data yang dikutip. Justeru itu, langkah-langkah tertentu harus dijalankan untuk memastikan kesahan dan kebolehpercayaan data yang di kumpul supaya dapatan kajian adalah konsisten dan boleh dipercayai.



Menurut Lincoln dan Guba, (1985) mengemukakan empat kriteria iaitu kredibiliti, kebolehpindahan, keboleharapan dan kepastian untuk mengukuhkan kesahan dan kebolehpercayaan kajian kualitatif. Kajian ini mengaplikasikan empat kriteria tersebut untuk mengukuhkan kesahan dan kebolehpercayaan dapatan kajian. Prosedur dan teknik-teknik yang diaplikasikan adalah seperti yang diterangkan berikut:

- i. Kebolehpercayaan - Kriteria yang digunakan untuk meyakinkan kebenaran dapatan. Kajian ini mengaplikasikan pelbagai teknik untuk memastikan kebenaran dapatan kajian. Pemerhatian dan temu bual dijalankan dalam tempoh empat bulan iaitu bersamaan dengan satu semester untuk memastikan pemerhatian yang berterusan dan berpanjangan. Di samping itu, kajian lapangan yang berpanjangan dan berterusan juga dapat mewujudkan hubungan yang baik dan kepercayaan antara anggota tapak kajian dengan pengkaji. Menurut Lincoln dan Guba, (1985), penglibatan dan pemerhatian berpanjangan membekalkan skop data yang mendalam. Selain itu, teknik triangulasi juga digunakan untuk memastikan kredibiliti dapatan kajian. Menurut Creswell (2005) triangulasi ialah satu proses untuk mendapat data daripada pelbagai kaedah dan individu. Untuk ini, protokol kajian kualitatif seperti pemerhatian, temu bual, dokumen analisis telah digunakan untuk mendapat data daripada pelbagai sumber untuk kajian ini. Dari segi bilangan peserta, terdapat seramai tiga orang guru dan tiga orang pentadbir terlibat dalam kajian ini. Ini bermakna data-data kajian yang dikutip dapat di bukti melalui pelbagai kaedah kajian dan bilangan peserta. Triangulasi tersebut dapat memperkayakan kesahan dalaman dapatan kajian (Merriam, 1998). Langkah terakhir untuk memastikan kredibiliti kajian ini ialah semakan peserta. Setelah menganalisis data dan menyiapkan laporan untuk kajian ini,



laporan berkenaan diberi kepada peserta kajian untuk disemak. Ini adalah untuk memastikan data yang diinterpretasikan dalam laporan adalah benar, yakni seperti yang ingin disampaikan oleh peserta.

- ii. **Kebolehpindahan:** Adalah untuk memastikan dapatan kajian boleh diaplikasikan dalam konteks lain. Menurut Lincoln dan Guba, (1985) deskripsi yang kaya dan terperinci (*thick*) merupakan satu kaedah untuk mencapai kesahan luaran. Dapatan kajian ini diperolehi daripada data deskripsi yang di kumpul daripada pelbagai sumber yang menerangkan fenomena yang dikaji secara terperinci dan mendalam. Namun, kajian kualitatif bukan untuk mencari kebenaran umum atau membuat generalisasi terhadap sesuatu fenomena yang dikaji seperti kajian kuantitatif, malahan objektif kajian kualitatif adalah untuk memahami sesuatu fenomena secara mendalam. Ini bermakna sejauh mana dapatan kajian boleh diaplikasikan kepada situasi yang lain bukan objektif kajian kualitatif (Merriam, 1998).

- iii. **Kebolehharian:** Diaplikasikan untuk memastikan dapatan kajian adalah konsisten dan boleh diulangi. Kriteria tersebut adalah bersamaan dengan kebolehpercayaan kajian (Merriam, 1998). Ini bermakna sekiranya kajian yang sama diulangi, dapatan yang sama akan ditemui. Menurut Merriam bahawa dalam kajian kualitatif, manusia ialah instrumen kajian, maka ulangi kajian kualitatif tidak semestinya akan mendapat dapatan kajian yang sama. Namun, masalah ini dapat diatasi ataupun menjadikan dapatan kajian lebih boleh dipercayai melalui latihan dan praktik. Sungguhpun begitu, semakan penyelia untuk kajian merupakan teknik yang diaplikasikan untuk mendapat kebolehharian kajian ini.

Penyelia adalah sebagai audit luaran yang tidak terlibat dalam proses kajian ini. Tujuan tersebut adalah untuk menilai ketepatan dapatan, interpretasi dan kesimpulan yang di buat berdasarkan data yang di kumpul.

- iv. **Kebolehpastian:** Memastikan tahap ketulenan dapatan kajian yang dibentuk ialah data dipungut daripada peserta, bukan daripada bias dan minat pengkaji. Andaian-andaian peranan pengkaji dinyatakan dalam kajian ini untuk mengelakkan bias pengkaji. Dalam kajian ini, pengkaji memainkan peranan sebagai pemerhatian tanpa mengambil man-mana bahagian. Pengkaji merupakan seorang daripada guru yang mengajar di sekolah menengah, maka pra tanggapan dan pengalaman pengkaji dalam bidang ini mungkin menyebabkan bias berlaku. Namun, Malterud (2001) mengatakan pra tanggapan tidak bersama dengan bias, kecuali pengkaji tidak menyatakan. Jejak audit telah dilakukan semasa kajian ini dijalankan. Jejak audit tersebut menerangkan prosedur kajian ini dijalankan daripada peringkat mencari tajuk kepada peringkat untuk mengumpul data sehingga peringkat menulis laporan kajian. Langkah tersebut melaporkan secara tulus pelaksanaan kajian ini. Selain itu, refleksi pengkaji juga digunakan untuk memastikan kepastian kajian ini. Refleksi pengkaji di buat setelah setiap pemerhatian dan temu bual. Refleksi pengkaji juga di buat pada bila-bila masa sekiranya terdapat sesuatu pandangan atau persepsi tentang kajian ini.



### 3.9 Garis Masa Pelaksanaan Kajian

Kenyataan Artikel (15/01/2023) Berdasarkan artikel Suhaida et al., (2022), Guru di bebani tugas dan menghadapi kekangan waktu untuk melaksanakan PBD. Berdasarkan kenyataan di tersebut, reka bentuk kajian kualitatif dipilih bagi melaksanakan sesi temu bual untuk memperolehi jawapan yang lebih tepat dan mendalam secara bersemuka bersama GMP yang melaksana PBD dan GK yang melakukan pemantauan dan penjaminan kualiti terhadap GMP. Bagi merungkai data dengan lebih kukuh pengkaji memilih seorang pakar yang bertanggungjawab memantau pelaksanaan PBD di peringkat sekolah. Beliau merupakan pegawai di JPN.

Pembentangan Kertas Cadangan (17/06/2023 – 17/07/2023) Pembentangan menyentuh bahagian kaedah pembangunan dan kaedah kajian kualitatif agar diperincikan. Proses penambahbaikan mengambil masa dua minggu untuk penyerahan laporan terkini yang merangkumi bab satu hingga tiga.

Beberapa usaha dilakukan untuk memudahkan urusan bagi mengumpul data dan setiap data yang ingin dikumpul mengikut garis panduan dan prosedur;

i. Kelulusan Permohonan (27/09/2023)

Permohonan menjalankan kajian daripada Human Research Ethics UPSI telah diluluskan no. rujukan UPSI/PPPI/PYKETIKA(M)/JLD.16(156)



ii. Kelulusan Permohonan eRAS (04/11/2023)

Educational Research Application System KPM, Permohonan menjalankan penyelidikan pendidikan no. rujukan KPM.600-3/2/3-eras(18346)

iii. Pengesahan Soalan Temu Bual dan Tema Kajian (04/12/2023)

Pelantikan Pakar dalaman dari bidang;

- a. Pensyarah Reka Bentuk Pengajaran dan Pendidikan Jarak Jauh
- b. Pensyarah Sosiologi Pendidikan, Pendidikan Juvana, Penyelewengan dan Delinkuensi, Hubungan Kaum, Isu Sosial

iv. Kelulusan Menjalankan Kajian JPN Perak (05/12/2023)

Menjalankan kajian di beberapa buah sekolah di sekitar daerah Kinta Perak.

Melibatkan seorang responden pegawai JPN dan tiga responden GMP dan tiga responden GK.

v. Proses Mengumpul Data (13/12/2023 - 09/01/2024)

Beberapa buah sekolah dipilih di kawasan Kinta untuk memperolehi data berkaitan bagi menjawab tiga persoalan yang dibina. Secara keseluruhan proses temu bual bermula pada 13/12/2023 sehingga 09/01/2024.

- a. Seorang Pakar (Pegawai dari Jabatan Pendidikan Perak)
- b. Tiga orang guru mata pelajaran (GMP) Sekolah Menengah
- c. Tiga orang guru kanan (GK) Sekolah Menengah

vi. Proses Transkripsi (15/01/2024 – 31/01/2024)

Proses temu bual telah dirakam menggunakan rakaman audio. Bagi memudahkan tugas pengkaji, aplikasi [www.speechtexter.com](http://www.speechtexter.com) digunakan untuk mengubah audio rakaman temu bual kepada transkrip. Aplikasi tersebut mampu mengubah audio kepada teks berbahasa melayu.

vii. Proses Kod Dan Tematik (01/02/2024 – 29/02/2024)

Proses saringan setiap persamaan dari segi makna dilakukan secara manual dan setiap tema yang wujud telah melalui proses yang sama bagi maksud-maksud pada setiap bahagian pada bab 4.

viii. Proses Penulisan Dapatan Kajian Bab 4 (01/03/2024)

Penulisan bab 4 mengambil pendekatan teori pembelajaran Konstruktivisme bagi proses pembelajaran di sekolah dan di rumah menggunakan PPDi. Manakala Pembangunan PPDi bersandarkan model ADDIE yang merangkumi dua model lain iaitu model SMAR bagi integrasi teknologi digital dan model Kurt Lewin bagi proses pelaksanaan *evidens* dan pentaksiran.

ix. Pembentangan Dapatan Kajian (26/07/2024)

Pembentangan dapatan telah dilaksanakan secara atas talian, hasil pembentangan menyentuh proses dan langkah-langkah pembangunan PPDi agar lebih terperinci relevan dengan tajuk penulisan.



### 3.10 Rumusan

Pendekatan dalam kajian ini cuba merungkai isu yang diperolehi melalui kajian kes dengan menggunakan kaedah kualitatif bagi memahami lebih mendalam isu berkaitan. Kajian ini adalah untuk mengenal pasti bahawa penggunaan teknologi berupaya menangani kekangan yang dihadapi oleh guru untuk melaksanakan PBD. Pengkaji mencadangkan kaedah terbaik bagi pengurusan *evidens* murid untuk pentaksiran dan pembelajaran sendiri adalah melalui PPDi. Maka persampelan bertujuan menyasarkan responden yang terdiri daripada guru yang terlibat secara langsung pelaksanaan PDB dan seorang pakar yang akan membantu mengimbangi maklumat yang diperolehi dari kaca mata Kementerian Pendidikan Malaysia.





## BAB 4

### PROSES PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL

#### 4.1 Pengenalan Analisis Keperluan



Bab ini mengandungi huraian analisis data kajian berdasarkan soalan-soalan kajian. Terdapat tiga persoalan kajian iaitu pertama untuk mengenal pasti keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital dalam pengurusan *evidens* pentaksiran. Kedua, adalah untuk reka bentuk dan pembinaan Papan Pemuka Digital sebagai pengurusan *evidens* pentaksiran. Akhir sekali adalah kebolegunaan Papan Pemuka Digital untuk pengurusan *evidens* pentaksiran.

Data-data kajian ini diperolehi melalui tiga kaedah utama iaitu temu bual separa struktur secara individu, pemerhatian dan analisis dokumen. Data-data yang di kumpul, kemudiannya dianalisis bagi tujuan proses pembangunan PPDi yang dilakukan berdasarkan model ADDIE merangkumi lima fasa dalam bab empat ini yang terdiri





daripada fasa Analysis (Keperluan Pembangunan), Design (Reka Bentuk), *Development* (Pembangunan), *Implementation* (Perlaksanaan) dan *Evaluation* (Penilaian).

Proses pembangunan juga melibatkan proses pembelajaran melalui integrasi teknologi digital bersandarkan model SAMR, transisi pembelajaran menggunakan peranti mudah alih yang sesuai menggantikan alatan secara manual. Proses transisi pembelajaran integrasi teknologi digital akan melalui empat tahap iaitu pertama tahap penggantian, tahap penambahan, tahap pengubahsuaian dan akhir sekali tahap definisi semula yang akan dihuraikan dalam bab 4.4.1 pelaksanaan PPDi.

Manakala prosedur pengurusan *evidens* PBD melalui PPDi adalah adaptasi daripada model Kurt Lewin (1946) dihuraikan dalam bab 4.2.4. Manakala fasa pembelajaran menggunakan teori pembelajaran Konstruktivisme pada bab 4.2.

#### **4.1.1 Fasa Keperluan Pembangunan PPDi**

Fasa pertama kajian ini adalah berdasarkan objektif pertama yang bersandarkan analisis kajian daripada beberapa artikel yang menyatakan guru menghadapi bebanan tugas (Siti Hauzimah, 2019 dan Kausalya et al, 2022) sehingga berlakunya kekangan bagi pelaksanaan PBD menurut Suhaida et al., (2022). Kajian temu bual merangkumi data di peringkat JPN Perak dan kenyataan daripada pengalaman guru mata pelajaran dan guru kanan di peringkat sekolah yang mengendalikan PBD. Rakaman audio diproses kepada transkrip untuk membina tema-tema berkaitan, bermula di peringkat



perancangan PdP, seterusnya pembinaan instrumen untuk pelaksana PBD sehingga proses penyeliaan dan penjaminan kualiti oleh guru kanan. Tanggungjawab guru kanan adalah bagi memastikan pentaksiran berdasarkan *evidens* murid dilaksanakan oleh guru mata pelajaran dengan mematuhi garis panduan PBD.

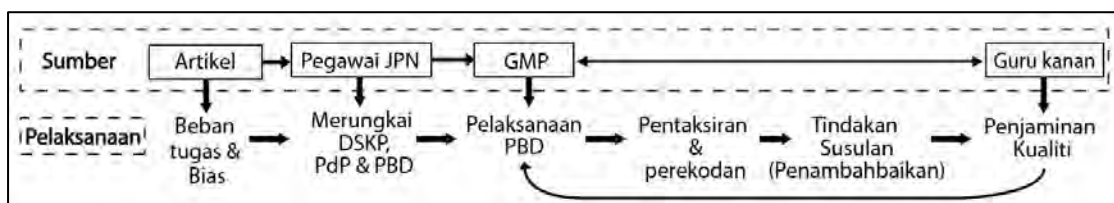
Pemilihan PPDi sebagai solusi pelaksanaan PBD. Pada ketika ini, belum ada kaedah penggunaan teknologi bagi pengurusan PBD oleh GMP. Bagi membina satu sistem khusus dalam pengurusan PBD berkemungkinan memerlukan belanja kos yang tinggi oleh kementerian. PPDi yang dibangunkan hanya menggunakan aplikasi *Googleyang* diberikan secara percuma kepada pengguna dan mampu diolah bersesuaian mengikut keperluan.

Setiap aplikasi yang digunakan merupakan perisian yang biasa dalam tugas harian guru dan pengurusan, ini lebih memudahkan mereka mempelajarinya.

Rajah di bawah adalah indikator kepada kajian yang dilaksanakan khusus pada skop pelaksanaan PBD yang perlu di rungkai secara mendalam dan mengenal pasti kekangan yang dihadapi dikalangan guru sekolah menengah khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Seni visual.

#### Rajah 4.1

*Kerangka skop kajian dalam proses temu bual*





Rajah 4.1 menunjukkan gambaran sumber maklumat yang diperolehi dalam kajian ini untuk merungkai berdasarkan pelaksanaan PBD di peringkat sekolah. Kajian kes bermula daripada dapatan melalui artikel yang menjelaskan isu yang melibatkan GMP dalam pelaksanaan PBD. GMP menghadapi kekangan masa akibat bebanan tugas yang perlu dilaksanakan, oleh yang demikian memberi kesan terhadap pelaksanaan setiap komponen PBD. Menurut pihak pegawai JPN isu bermula apabila guru tidak mampu merungkai DSKP untuk membina instrumen. Hasil daripada temu bual GMP menyatakan adalah lebih mudah untuk menggunakan buku kerja sebagai instrumen setelah digunakan untuk pembelajaran. Oleh yang demikian telah menimbulkan pelbagai isu lain yang melibatkan penggunaan borang transit, ketidakupayaan melaksanakan tindakan susulan akibat kekangan rujukan dan *evidens* tidak di kumpul. Hal demikian telah memberi kesan kepada proses penjaminan kualiti oleh guru kanan.



#### 4.1.2 Temu Bual Responden

Kajian ini melibatkan tujuh orang responden yang terdiri daripada seorang Penolong Pengarah Sektor Pembelajaran Jabatan Pendidikan Negeri Perak yang bertanggungjawab memastikan hala tuju PBD di landasan yang betul. Tiga orang guru kanan dan tiga orang guru mata pelajaran masing-masing dari sekolah yang berbeza dari daerah Kinta. Kajian yang dilaksanakan bermula di peringkat JPN Perak untuk mendapatkan gambaran daripada perspektif peringkat tertinggi dan seterusnya di peringkat sekolah. Terdapat beberapa isu yang ditemui memerlukan pengkaji merujuk semula penolong pengarah JPN untuk mendapatkan kepastian agar hasil kajian ini lebih tepat.



#### Jadual 4.1

##### *Profil responden*

Responden	Bidang	Jantina	Pengalaman
R1: Pegawai JPN	Pelajaran	Lelaki	14 Tahun
R2: Guru kanan	Kemanusiaan	Lelaki	17 Tahun
R3: Guru kanan	Kemanusiaan	Perempuan	29 Tahun
R4: Guru kanan	Kemanusiaan	Perempuan	27 Tahun
R5: Guru mata pelajaran	Seni Visual	Perempuan	3 Tahun
R6: Guru mata pelajaran	Seni Visual	Perempuan	13 Tahun
R7: Guru mata pelajaran	Seni Visual	Perempuan	8 Tahun

Rajah 4.1 adalah maklumat ringkas tujuh individu yang disenaraikan sebagai responden yang dipilih secara suka rela untuk di temu bual. Mereka terdiri daripada seorang wakil daripada pegawai bertugas di Jabatan Pendidikan Perak dari sektor pelajaran. Guru kanan daripada tiga buah sekolah berlainan mewakili bidang kemanusiaan dari sekolah menengah Kinta Utara dan juga tiga orang guru mata pelajaran masing-masing dari sekolah yang berbeza.

Pemilihan responden yang disenaraikan adalah berdasarkan skop jawatan dan pengalaman mereka mengendalikan PBD di sekolah. Berbeza dengan Pegawai dari JPN yang dipilih merupakan individu dari jabatannya yang bertanggungjawab mengumpul maklumat bagi keseluruhan sekolah di peringkat negeri Perak mengikut kaca mata KPM berdasarkan pengisian borang penjaminan kualiti yang dilakukan oleh setiap sekolah. Beliau bertanggungjawab melakukan pemerhatian dan lawatan ke setiap sekolah untuk memastikan pelaksanaan PBD mengikut garis panduan pelaksanaan



PBD yang sebenar. Menjadi tanggungjawab beliau jika terdapat keperluan bagi memberi sokongan kepada guru dari sudut pengetahuan dan kefahaman melaksanakan PBD agar guru sentiasa berada landasan yang betul. Bagi pengkaji pengalaman dan kesediaan maklumat yang beliau miliki adakah faktor utama terpenting untuk pengkaji memilih beliau sebagai Pakar yang dapat membantu dalam kajian ini setelah melalui proses persampelan bola salji (snow ball).

Guru kanan adalah antara guru yang akan bertindak memastikan pelaksanaan PBD yang sepatutnya dapat dilaksanakan mampu merealisasikan mengikut hasrat kementerian agar guru mata pelajaran melaksanakan PBD dengan baik. Guru kanan perlu sentiasa tahu permasalahan yang dihadapi oleh guru mata pelajaran agar dapat ditangani dengan segera. Guru kanan juga bertanggungjawab memantau secara berkala perkembangan pelaksanaan PBD oleh guru mata pelajaran.



Maklumat dan pengalaman guru mata pelajaran amat penting untuk melihat dari pelbagai sudut pelaksanaan, merungkai permasalahan dan mendengar pandangan mereka yang menjadi penggerak kepada pelaksanaan PBD.

#### **4.1.3 Dapatan Daripada Responden Di Peringkat JPN**

Berdasarkan dapatan hasil kajian, terdapat isu utama iaitu kaedah pelaksanaan PBD oleh guru mata pelajaran. Hal tersebut harus ditangani oleh pihak sekolah melalui lantikan dalaman ahli jawatan kuasa Penjaminan Kualiti iaitu terdiri daripada pengetua/guru besar/penolong kanan atau dipanggil *School Leadership Team (SLT)* ,





guru kanan mata pelajaran atau *Middle Leader Team* (MLT) dan Guru Mata Pelajaran (GMP). Instrumen yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia digunakan di peringkat Jabatan Pendidikan Negeri Perak melalui program Kunjung Bimbing yang telah di laksanakan bagi tujuan mengumpul maklumat berkaitan, sejauh mana kefahaman dan tahap pelaksanaan PBD di peringkat sekolah.

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sendiri mengeluarkan instrumen Penjaminan Kualiti PBD seperti dinyatakan dalam perenggan di atas. Dapatan daripada instrumen tersebut bertujuan untuk membantu pihak sekolah melihat senario sebenar tahap kebolehlaksanaan PBD dengan mengisi borang yang disediakan untuk mendapatkan maklum balas kajian pelbagai peringkat organisasi sekolah. Pegawai yang bertanggungjawab dari JPN terdiri daripada SIPartners+ (SIP+) adalah seorang pembimbing kepada pihak Senior Leader (SL) yang menilai prestasi berdasarkan instrumen Penjaminan Kualiti yang juga membimbing Middle Leader (ML) bersama School Improvement Specialist Coach (SISC+) dari pegawai Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) membimbing Guru Mata Pelajaran (GMP). Pembimbing akan memberikan penarafan (Baik, Sederhana dan Memerlukan Bimbingan) kepada guru yang dibimbing.

Hasil dapatan daripada temu bual Pegawai dari JPN, menurut beliau Program Kunjung Bimbing yang dilaksanakan di peringkat Jabatan Pendidikan Negeri Perak terhadap 465 guru iaitu terdiri daripada 130 pentadbir, 155 Guru Kanan/Ketua Panitia dan 180 orang guru mata pelajaran. Pelaksanaan kajian ini bermula pada 27 September 2023 sehingga 20 Oktober 2023, melibatkan 120 buah sekolah dan masing-masing 10 buah sekolah di setiap daerah. Menurut beliau dari sudut pengetahuan mengikut garis





panduan yang sebenar telah dikuasai di kesemua peringkat agar maklumat yang disampaikan mengikut perancangan.

“Dari segi pemahaman guru tentang PBD sebenarnya dah, PBD ni dah dilaksanakan selama lebih daripada 11 tahun okey jadi dari segi pemahaman guru tentang PBD sebenarnya tak ada masalah, cuma dari segi pelaksanaan.

(R1: Pegawai JPN)

Namun masih perlu dilakukan pencerahan di peringkat guru kanan bagi membantu mereka mengatur hala tuju pengurusan 4P iaitu penyelarasan, pementoran, pemantauan dan pengesanan yang perlu dikuasai setiap guru kanan. Ini kerana permasalahan utama yang dikenal pasti adalah dari sudut pelaksanaan PBD. Bermaksud barisan pengurusan 4P harus mencari solusi kepada isu pokok iaitu guru mata pelajaran tidak berupaya melaksanakan PBD dengan cekap. Kaedah pelaksanaan baru perlu diperhalusi untuk menyesuaikan tindakan guru mata pelajaran mengatur pelaksanaan PBD bersesuaian dengan keperluan mereka dan khususnya mengikut garis panduan PBD.

“Dia bukan semua guru mungkin sesetengah guru sahaja dalam yang apa dalam dapatan kita tadi 15.85% yang masih lagi perlu dibimbing jadi yang lain tu setakat ini 62.10 tadi baik tu maksudnya sederhana lah dan ada juga guru yang laksana PBD dengan cemerlang iaitu 22.06”.

(R1: Pegawai JPN)

Berdasarkan kenyataan pegawai JPN di atas, 16% guru mata pelajaran didapati memerlukan bimbingan bermaksud terdapat keperluan kepada guru tersebut diberikan pemerhatian terhadap pelaksanaan PBD yang mereka lakukan. Hal demikian amat penting kerana melibatkan pencapaian murid yang memerlukan seorang guru yang





bertanggungjawab memastikan murid mendapat layanan yang sepatutnya mendapat cemerlang yang sewajarnya dalam PBD.

Berdasarkan analisis JPN yang sama 62.10% masih di tahap sederhana bermaksud masih terdapat kelemahan yang perlu diperbaiki berbanding peratusan yang memerlukan bimbingan, ke dua-dua kumpulan guru ini juga seharusnya mendapat bimbingan walaupun status kedudukan berbeza tetapi masih wujud kelemahan yang perlu diperbaiki. Guru mata pelajaran adalah pelaksana dan mereka bertanggungjawab terhadap masa depan murid dan kecemerlangan bagi murid yang berusaha. Kelemahan guru tidak sepatutnya menyebabkan murid terkesan terhadap pencapaian mereka, murid juga perlu diberikan peluang atas kelebihan yang ada dalam PBD.



Guru kanan berperanan memastikan guru mata pelajaran bawah seliaan mereka dapat melaksanakan PBD dengan sempurna mengikut panduan pelaksanaan PBD. Guru kanan perlu menguasai 4P untuk membantu guru bawah seliaan mereka, jika terdapat kepincangan terutama melibatkan pentaksiran, pementoran perlu dilaksanakan bagi membimbing guru yang perlukan bimbingan dan memperbaiki kelemahan kepada guru yang melakukan kesilapan. Namun berdasarkan analisis kajian guru kanan/ketua panitia didapati 16% kumpulan ini memerlukan bimbingan. Keadaan ini lebih membimbangkan kerana mereka adalah penyelia kepada guru mata pelajaran. Seorang guru kanan/ketua panitia mempunyai 5 hingga 6 orang bawahan yang perlu dipastikan melaksanakan tanggungjawab dengan baik. Tetapi jika guru kanan/ketua panitia juga menghadapi isu yang sama mereka tidak mungkin dapat membentuk kumpulan pelaksana yang baik. Hal yang sama berlaku di peringkat pentadbir, melihat kembali analisis keseluruhan nisbah bagi ketiga kategori adalah hampir sama dan melihat pada





situasi ini secara keseluruhan menunjukkan di mana-mana sekolah menghadapi masalah yang sama. Berkemungkinan juga terdapat sekolah yang melaksanakan PBD dengan baik, tetapi setiap sekolah tidak sepatutnya menyimpan perkara ini sebagai suatu yang normal. Pentadbir perlu memastikan guru sebagai penggerak dapat melaksanakan tanggungjawab masing-masing dengan memastikan setiap isu dan kepincangan dapat ditangani. Pentadbir perlu sentiasa dapat menerima perubahan dan memastikan guru juga sanggup melakukan perubahan. Pada peringkat pelaksana mereka hanya bertindak mengikut arahan.

#### 4.1.4 Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah

Mengulas dapatan kajian daripada sumber JPN, mengulas berkaitan usaha pelaksanaan PBD oleh GMP, mereka memerlukan perhatian dari kumpulan 4P yang di anggotai oleh barisan pentadbir agar diberikan perhatian dari sudut pelaksanaan kerana masih ramai dikalangan mereka masih lagi tidak mampu melaksanakan dengan cekap apatah lagi sempurna. Sokongan dan dorongan kepada GMP adalah perlu dan datangnya dari pentadbir untuk membincangkan solusi terbaik bagi menangani kelemahan yang dihadapi dalam pelaksanaan PBD. Maka perlu ada mekanisme baru melibatkan teknologi digital dalam pelaksanaan PBD agar pengurusan lebih tersusun.

“Salah satu punca lagi adalah buku kerja. Di mana sekolah menetapkan setiap panitia dan murid membeli bekerja untuk tugas di sekolah”.

(R1: Pegawai JPN)



Ulasan daripada pegawai JPN menyatakan, rata-rata punca daripada kelemahan GMP adalah kerana kebergantungan kepada buku kerja sebagai sumber PdP.

“salah satu cara untuk saya melihat TP murid, sebab daripada buku kerja tu saya melihat hasil-hasil murid macam mana murid rajin membuat catatan, membuat nota, lepas tu membuat latihan dalam buku kerjakan, sebab sekarang aa.. macam saya, saya tidak menggunakan buku nota. So buku kerja tulah.. satu alat medium untuk saya melihat perkembangan murid, di samping.. kalau seni tu kita nampaklah murid membuat karya, tapi untuk subjek lain saya rasa kebanyakan menggunakan buku kerja”.

(R5: Guru mata pelajaran)

Berdasarkan kenyataan di atas, kebergantungan GMP kepada buku kerja untuk pembelajaran dan pentaksiran akan memberi tamparan hebat terhadap komponen PBD pada fasa berikutnya kerana berlaku kekangan *evidens* yang tidak disimpan oleh guru.

Menjadi kesukaran setiap kali melakukan pentaksiran guru perlu mengumpul buku kerja untuk rujukan pemberian TP serta prosedur lain dalam PBD, akan berlaku lambakan *evidens* tidak terurus jika melibatkan murid yang ramai.

“..mungkin adalah kut sikit guna buku kerja ada juga untuk kelas-kelas yang ah.. hujung tu”.

(R4: Guru Kanan)

“Saya memang guna buku kerja. Murid sekarang dia nak terima pun malas.. nak tulis nota, tak nak.. apa tu.. buku kerja.. ni ibarat macam buku nota dia orang”.

(R5: Guru Mata Pelajaran)

Merujuk kepada DSKP, terdapat penduaan kepada guru mata pelajaran untuk memilih kaedah yang menepati keperluan semasa PdPc yang dilaksanakan. Amalan menggunakan buku kerja akan mengurangkan kemahiran merungkai DSKP untuk



membina instrumen sendiri berdasarkan keperluan murid mereka bersesuaian dengan situasi yang dihadapi dan membuat pilihan kaedah pentaksiran yang disarankan dalam DSKP.

“Jika guru tahu atau mahir dalam merungkai DSKP dia akan melaksanakan PBD dengan baik. Sebab semua ada dalam DSKP”.

(R1: Pegawai JPN)

Setelah murid mengikuti PdPc, guru perlu membuat penilaian profesional berdasarkan pembelajaran murid sama ada melalui lisan atau penulisan bagi pemberian skor TP murid. Dapatan daripada pentaksiran akan di rekod dan menjadi amalan biasa guru menggunakan borang transit. Justeru itu setiap topik skor TP akan di kumpul untuk analisis keseluruhan.



Demikian adalah fasa permulaan, guru bersedia untuk mengajar dan melakukan pentaksiran dan perekodan, kepincangan boleh berlaku di peringkat ini apabila tiada *evidens* yang disimpan untuk dilakukan analisis atau rujukan untuk tindakan susulan.

Kekangan fasa perekodan yang dihadapi bermula dengan isu borang transit, memberi kesan pada prosedur untuk meningkatkan prestasi (tindakan susulan) jika mata pelajaran seni, guru memerlukan *evidens* untuk melakukan perbandingan karya yang lama dengan yang baru tidak cukup hanya sekadar TP1-6. Perbandingan karya berbentuk subjektif agak sukar untuk dilakukan pentaksiran tanpa rujukan.

Hasil analisis berdasarkan skor terkumpul sepatutnya dikongsikan bersama murid untuk difahami situasi sebenar pencapaian mereka. Langkah pertama inilah yang sepatutnya dilakukan perkongsian pencapaian semasa murid untuk menilai prestasi





kendiri dan melakukan perubahan di masa akan datang atau guru memberikan tindakan susulan dengan memberi peluang kedua kepada murid untuk melakukan semula tugas bagi penambahbaikan.

Guru perlu berikan peluang kepada murid yang memperolehi pencapaian yang rendah atau mereka yang tercicir untuk diberikan peluang kedua. Tindakan susulan merupakan salah satu komponen PBD yang tersenarai dalam lima komponen pentaksiran, pautan Bahagian Pembangunan Kurikulum menerangkan dengan jelas fungsi tindakan susulan. Peluang diberikan kepada semua murid yang bersedia untuk berusaha mencapai kecemerlangan.

Sebelum TP akhir diserahkan kepada murid, jawatankuasa Penjaminan Kualiti akan bersidang untuk menyelaraskan dan membuat pertimbangan setiap pencapaian murid untuk mengesan sebarang bentuk isu yang mungkin boleh ditangani bagi memastikan skor TP yang diberikan adalah yang berkualiti. Pada peringkat ini peranan guru kanan/ketua panitia menilai pelaksanaan PBD guru dan cuba memperbaiki sebarang kelemahan atau kepincangan. Tanpa penelitian yang bermakna akan sukar untuk guru memperbaiki kepincangan dan kekangan yang berlaku.

#### **4.1.5 Sistem Pengurusan PBD (Konvensional)**

Sistem pengurusan PBD adalah suatu cara guru untuk mengurus tugas mereka dengan cara tersendiri seperti mana kebebasan yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan. Merujuk dalam garis panduan PBD iaitu guru diberikan autonomi untuk melaksanakan





PBD. Seharusnya dengan kemahiran guru yang sedia ada serta pengalaman melaksanakan PBD akan membantu mereka mempertingkatkan kualiti pelaksanaan pada saban tahun.

Berdasarkan jadual 4.3 sistem pengurusan PBD guru, terdapat empat komponen PBD yang penting wajib dilaksanakan oleh guru mata pelajaran mengikut garis panduan PBD iaitu (i) Instrumen, (ii)Perekodan, (iii) Tindakan susulan, (iv)Penjaminan Kualiti. Kesemua empat komponen tersebut mempengaruhi usaha guru untuk melaksanakan PBD. Atas faktor kekangan yang dihadapi, terdapat guru mata pelajaran tidak berjaya menyempurnakan keseluruhan komponen berdasarkan dalam panduan pelaksanaan PBD. Empat komponen dalam sistem pengurusan PBD, guru mata pelajaran mengajar dan melakukan pentaksiran berdasarkan pertimbangan profesional berdasarkan kemahiran sendiri bersesuaian dengan cara kerja mereka, iaitu fasa (1) merancang PdP dan kaedah pentaksiran. Guru melaksanakan PdP, PBD bermula dengan menguji murid menggunakan instrumen yang merupakan alat pengukur bagi menentukan Tahap Penguasaan setelah murid melalui proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Proses PdP dan PBD dibina berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) yang merupakan teks panduan guru untuk mengajar dan panduan (2) melaksanakan PdP dan pentaksiran. Setelah murid menjawab instrumen yang disediakan guru akan (3) guru melakukan perekodan dan menganalisis penguasaan murid secara keseluruhan. Pada fasa peringkat ketiga ramai diantara guru tidak dapat berkongsi maklumat pentaksiran kerana tidak berkesempatan untuk memproses data mentah yang baru diperolehi daripada pentaksiran secara manual menggunakan borang transit. Pelbagai kelemahan yang mempengaruhi kemenjadian untuk melaksanakan fasa berikutnya iaitu (4) tindakan susulan bagi memperbaiki tahap





penguasaan, proses fasa keempat ini memerlukan usaha guru yang gigih jika pelaksanaan PBD dilakukan secara manual. Fasa yang terakhir adalah (5) melapor tahap penguasaan murid yang merangkumi dua penggal iaitu di pertengahan tahun sesi akademik dan di akhir tahun sesi akademik.

i. Fasa pertama: Pembinaan instrumen

Usaha pertama dalam pelaksanaan PBD adalah mengatur PdP mengikut topik atau disebut standard kandungan yang telah disusun selaras dengan buku teks. Kelebihan pada fasa ini memberikan guru peluang menghayati pembelajaran dan menguasai pengurusan PdP dengan PBD selaras mengikut tahap pembelajaran murid dan kemampuan murid mereka.



Pada akhir pembelajaran murid, mereka diuji dengan kaedah lisan, pemerhatian atau penulisan mahu pun kaedah yang lain secara manual atau digital menghasilkan *evidens* murid. Bergantung kepada pertimbangan profesional guru. Instrumen tidak hanya tertakluk pada penggunaan buku kerja dan buku teks semata-mata, guru boleh membina sendiri atau memilih mana-mana perkongsian instrumen atau aktiviti yang sesuai untuk digunakan kepada murid. Sebagai permulaan dengan meneroka kemahiran atau kaedah yang boleh dicuba pada peringkat awal dan beransur maju dengan membina sendiri instrumen.

Guru perlu meningkatkan kompetensi dalam pengurusan PBD yang akan membawa murid menerokai pembelajaran dengan kaedah terbeza, memanfaatkan pelbagai





cara untuk melakukan pentafsiran yang dapat menarik minat murid khususnya dalam integrasi teknologi. Walaupun guru diberikan autonomi untuk melaksanakan PBD tetapi didapati masih ada guru terkongkong dalam dunia buku kerja, akibat daripada kurangnya kemahiran dalam merungkai DSKP.

“..masalah utama yang utama guru hadapi sebenarnya.. guru tidak boleh ataupun kurang pengetahuan penggunaan DSKP. Jika guru tahu atau mahir dalam merungkai DSKP dia akan melaksanakan PBD dengan baik. Sebab semua ada dalam DSKP”.

(R1: Pegawai JPN)

Kenyataan daripada pegawai JPN, kurangnya penglibatan guru merungkai DSKP punca kepada kurangnya kemahiran untuk membina sendiri instrumen. Guru yang berkemahiran merungkai DSKP mampu menyelaras instrumen untuk membantu murid berdasarkan keupayaan mereka sendiri serta sebarang aktiviti yang melibatkan pentaksiran.

Merungkai DSKP bagi membina instrumen. Berdasarkan kandungan DSKP guru diberikan panduan dan pilihan kaedah yang sesuai untuk melakukan pentaksiran. Rujukan tersebut juga membantu guru untuk memastikan murid mencapai objektif pembelajaran yang telah disusun mengikut pertimbangan profesional guru mengolah pembelajaran bersesuaian dengan murid. Instrumen yang dibina oleh guru merujuk kepada panduan yang sama sebagai pilihan sama ada

Kemahiran merungkai DSKP sebagai panduan pelaksanaan PdP dan membina instrumen pentaksiran akan membantu guru melakukan pengajaran terbeza melalui pengolahan idea yang diberikan. Murid akan mendapat pengalaman dalam pelbagai





kaedah pembelajaran dan pentaksiran manfaat daripada kemahiran guru yang tidak hanya menggunakan buku kerja dan teks semata-mata.

Peringkat awal guru boleh membina instrumen seperti soal selidik menerusi aplikasi *Google Forms* dengan membina soalan sendiri berdasarkan topik pembelajaran yang dilaksanakan. Guru membina soalan instrumen sudah tentu melibatkan soalan-soalan yang berkaitan pembelajaran yang dilaksanakan dalam PdPc, ianya lebih bermakna bertepatan pada tahap murid yang menerima pembelajaran guru. Instrumen yang dibina tersebut boleh di buat secara atas talian pada waktu yang telah ditetapkan. Kaedah konvensional murid diuji di dalam bilik darjah, sedikit perubahan dengan kaedah baru instrumen yang dibina menggunakan *Google Forms* mengikut protokol baru boleh disesuaikan dalam setiap situasi yang melibatkan ketidakterhadapan murid untuk menjawab instrumen. Perubahan dapat mengelak berlakunya murid tercicir, murid akan lebih bersedia bersama untuk menjawab instrumen tersebut di mana sahaja berbanding kaedah biasa.

Namun guru mata pelajaran memerlukan bimbingan dan idea bagaimana untuk membina instrumen yang baik dengan pelbagai kaedah yang dapat menarik minat murid untuk belajar dan melaksanakan *evidens*.

Jadual di bawah melalui kenyataan responden, Guru lebih selesa menggunakan buku kerja untuk pembelajaran dalam bilik darjah dan menguji murid melalui buku kerja yang sama. Guru bergantung sepenuhnya pada buku kerja sepanjang tahun bagi meringankan beban guru membina sendiri instrumen. Cara ini akan menjadikan guru kurang mahir merungkai DSKP. Secara tidak langsung memerangkap guru dalam



situasi tertentu bagi melaksana setiap komponen PBD atau usaha membantu murid mempertingkatkan tahap penguasaan menemui jalan sukar atau pelbagai kekangan yang timbul seperti jadual 4.3. Bagi menjelaskan isu yang dihadapi dalam setiap komponen PBD, tugas dan tanggungjawab guru perlu diperhalusi di setiap fasa pelaksanaan. Guru perlu mempunyai inisiatif dan kreativiti tersendiri melaksanakan PBD dengan kaedah yang bersesuaian dan cekap hingga mampu melaksanakan PBD dengan sempurna.

#### Jadual 4.2

*Instrumen untuk pentaksiran PBD*

Temu bual Responden	Sub Tema	Kesan Sub Tema	Tema
R3: “saya tidak menggunakan buku nota. So buku kerja adalah..”	Gagal bina instrumen dan kebergantungan Buku Kerja	Lambakan buku, akan timbul beban tugas dan kekangan masa	
R4: “..adalah kut sikit guna buku kerja.. ada juga untuk kelas-kelas yang ah.. hujung tu”.	Gagal bina instrumen dan kebergantungan Buku Kerja	Lambakan buku, akan timbul beban tugas dan kekangan masa	Mendigitalkan Instrumen pengajaran dan pembelajaran (PdP)
R5: “Buku kerja.. ni ibarat macam buku nota dia orang”.	Gagal bina instrumen dan kebergantungan Buku Kerja	Lambakan buku, akan timbul beban tugas dan kekangan masa	
R7: “Buku kerja sebelum ini memang ada”.	Gagal bina instrumen dan kebergantungan Buku Kerja	Lambakan buku, akan timbul beban tugas dan kekangan masa	

Kelemahan pertama dilihat apabila guru bergantung kepada buku kerja untuk PdP dan pentaksiran kerana instrumen telah tersedia. Guru tidak perlu merungkai DSKP sebagai panduan untuk membina instrumen.



ii. Fasa kedua: Perekodan menggunakan borang transit

Satu-satunya cara guru mata pelajaran pada masa kini melakukan perekodan hasil pentaksiran yang dilaksanakan adalah dengan menggunakan borang transit.

“bila apa.. KPM menyarankan ada borang transit, kena isi rekod PBD apa semua itu.. kita rasa cikgu-cikgu ni rasa macam menambah kerja”.

(R6: Guru mata pelajaran)

Borang transit adalah kaedah yang perlukan inovasi untuk kegunaan yang lebih efektif. Borang ini masih digunakan dan berleluasa hingga ada diantara pentadbir memberikan arahan untuk difailkan. Borang ini adalah borang catatan awal sebelum dipindahkan pada borang perekodan untuk dianalisis, kemudian hasil analisis akan dimasukkan dalam borang pelaporan skor akhir akademik atau terkini dalam sistem IDMe. Pada fasa ini guru perlu menggunakan kemahiran sendiri untuk menguruskan cara perekodan yang sesuai agar dapat dijadikan rujukan pada keperluan tertentu. Apabila guru masih menggunakan borang transit, guru pula terpaksa memindahkan skor untuk dilakukan analisis keseluruhan. Guru perlu satu cara yang dapat meringankan tenaga agar tidak terkongkong dengan birokrasi yang menyukarkan cara kerja. Pada fasa ini dilihat bahawa autonomi yang diberikan adalah untuk membantu guru menyelesaikan dan menyesuaikan cara kerja.

Ketirisan maklumat adalah salah satu penyebab borang transit masih digunakan, namun borang tersebut adalah diantara salah satu dokumen yang tidak perlu lagi diguna pakai tetapi masih terdapat guru mata pelajaran menggunakannya sebagai amalan pengurusan PBD yang menyukarkan tindakan lain yang perlu dilakukan. Borang





tersebut tidak lagi relevan kerana terdapat arahan terbaru untuk terus melakukan perekodan dan analisis tanpa perlu borang transit. Penggunaan borang tersebut akan mengambil masa untuk guru menguruskan data mentah yang sepatutnya dikongsikan kepada murid segera. Masalah lebih ketara timbul apabila terdapat arahan atau saranan oleh pihak pentadbir sekolah untuk menggunakan borang tersebut hingga mewujudkan persepsi bahawa borang transit menjadi kekal relevan.

Kenyataan di bawah adalah arahan yang diberikan kepada guru mata pelajaran agar sentiasa bersiap seaga dan memastikan borang transit di isi lengkap. Secara tidak langsung guru berasa kluatir dengan kenyataan tersebut dan kebanyakan guru akan akur arahan yang diberikan dalam mesyuarat. Kekurangan pengetahuan dan tiada panduan sahih yang dibenarkan sebagai salah satu prosedur rujukan, sukar untuk guru memahami sepenuhnya prosedur PBD terkini. Persepsi ini masih berlegar-lega dikalangan guru.

“saya teringatn masa mesyuarat panitia tentang borang transit.. cikgu jangan lupa takut-takut nanti ada pemantauan.. daripada Kementerian Pendidikan.. jemaah nazir akan turun.. jadi bila dia turun dia tengok borang transit bagaimana.. kalau cikgu tak bertandakan..”.

(R2: Guru Kanan)

Merujuk kenyataan guru kanan di atas, guru dimintak untuk menyediakan borang transit sebagai persediaan apabila terdapat keperluan untuk disemak. Berdasarkan kenyataan di kementerian borang transit hanya catatan peribadi dan guru boleh menggunakan templat perekodan tanpa perlu borang transit. Kekeliruan dan andaian ini menyebabkan GMP terbeban dengan tugas yang tiada keperluan.





Perkongsian maklumat melalui Internet antara penyumbang kepada pelaksanaan PBD. Guru mengambil peluang di atas perkongsian tersebut tetapi tidak mengetahui sama ada masih boleh atau tidak borang yang dimuat turun digunakan dalam tugas harian. Menurut kenyataan pegawai JPN, guru sedia maklum dan memahami PBD secara teori, isu utama adalah pelaksanaan PBD perlu diperbaiki mengikut prosedur terkini.

Kenyataan guru kanan di bawah menyokong bahawa berlaku ketirisan maklumat di peringkat atasan sehingga hasrat Kementerian tidak berjaya dilaksanakan.

“guru kadang-kadang terlepas pandang tentang konsep PBD. Bukan semua guru.. Tak sampai kandang hasrat murni,.. Jadi pelaksanaan tu jadi macam tak tercapai apa yang dihasratkan oleh Kementerian Pendidikan”.

(R2: Guru Kanan)



Kenyataan guru kanan di atas, berlaku ketirisan maklumat mengakibatkan kepincangan dalam pelaksanaan PBD, maka tidak tercapai objektif KPM. Terdapat guru masih tidak memahami konsep PBD yang menyumbang kepada kegagalan pelaksanaannya. Berbalik kepada fungsi borang, pengisian skor dapatan daripada instrumen yang dijawab oleh murid ke dalam borang perekodan adalah untuk mengumpul setiap skor yang diperolehi dan dikongsikan kepada murid sebelum analisis keseluruhan. Perkongsian skor murid adalah untuk memberikan peluang kepada murid melakukan tindakan susulan. Untuk mereka yang ingin memperbaiki pencapaian sebelum analisis akhir sesi akademik. Tanpa sistem kerja yang baik akan merumitkan tugas guru apabila berdepan dengan situasi murid yang ramai dengan isu yang pelbagai.





Perekodan secara manual . Pelaksanaan PBD akan menjadi rumit apabila guru gagal membina sistem perekodan PBD. Oleh sebab itu guru memilih untuk menggunakan buku kerja dan borang transit bagi membantu mereka kerana difikirkan lebih mudah berbanding membina instrumen sendiri berdasarkan DSKP dan borang transit yang tersedia melalui laman sesawang.. Terdapat pelbagai jenama buku kerja boleh diperolehi di pasaran yang telah merangkumi keseluruhan DSKP dan mempunyai ruang indikator untuk pentaksiran. Borang transit juga mendapat perhatian guru hanya perlu memuat turun dari pelbagai laman sesawang untuk digunakan dan memudahkan tugas. Namun kebolegunaan borang transit yang disesuaikan dengan penggunaan buku kerja mempunyai kekangan yang merumitkan apabila ingin melakukan tindakan susulan terhadap pelbagai isu dan masalah murid. Perekodan secara manual agak sukar untuk melakukan pindaan, pembetulan malah rujukan untuk perbandingan tugas juga agak sukar.



Melihat senario semasa pelaksanaan PBD oleh guru mata pelajaran dan berdasarkan dapatan Program Kunjung Bimbing, tahap kebolehan pihak sekolah mengendalikan pengurusan PBD dan pelaksanaannya mengikut dasar yang sebenar pada keseluruhan masih di tahap sederhana. Terdapat persoalan untuk di rungkai lebih mendalam faktor-faktor penyebab berlakunya kekangan dalam pelaksanaan PBD oleh guru mata pelajaran.

Meskipun terdapat bahan rujukan berkaitan PBD yang boleh dicapai melalui atas talian seperti laman sesawang, blog, YouTube atau portal kementerian, tetapi masih wujud beberapa isu utama yang perlu diberikan pencerahan kepada guru iaitu kaedah atau sistem pelaksanaan PBD. Tiada keperluan untuk menggunakan borang



transit dan guru boleh membina sendiri kaedah perekodan berdasarkan DSKP yang sesuai dengan keperluan guru dan murid dan membolehkan tindakan susulan terhadap murid yang ingin memperbaiki TP mereka dengan kaedah yang mesra murid dan guru serta tidak membebankan ke dua pihak.

Kaedah semak dan imbang perlu diamalkan bagi sebarang tindakan dan kepentingan yang diragui agar tidak terkesan terhadap bebanan tugas. Setiap kelemahan yang melibatkan PBD perlu merujuk Buku Panduan PBD edisi 2019 dan DSKP.

Penglibatan pentadbir (SLT) dan guru kanan/ketua panitia (MLT) amat penting menjamin hala tuju kejayaan pelaksanaan PBD, sokongan kepada guru mata pelajaran akan membantu untuk menangani isu sedia ada.

#### Rajah 4.2

*Contoh borang transit mata pelajaran PSV*

TINGKATAN 4 CEMERLANG																	
BIDANG		SEJARAH DAN APRESIASI SENI VISUAL				SENI HALUS											
TAJUK		SENI BINA				SENI LUKISAN				SENI CATAN				SENI ARCA			
BIL.	NAMA MURID	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	

Borang transit PSV yang dinyatakan seperti di bawah digunakan dengan kaedah helaian salinan, setiap perkembangan murid ditandakan bagi menunjukkan bahawa



murid telah melaksanakan atau mempelajari topik berkenaan. Berdasarkan apa yang dilaksanakan, kelemahan utama adalah untuk menilai semula dan melakukan perbandingan untuk tindakan susulan.

“Saya ada satu *forms* macam kita dalam PSV ada empat kan, ...apresiasi semua tu, aa.. saya ikut itulah.. berapa budak capai.. Saya tik setiap satu topik”.

(R7: Guru Mata Pelajaran)

Kenyataan GMP di atas menunjukkan bahawa beliau masih menggunakan borang transit seperti yang ditunjukkan pada rajah 4.2. Kenyataan Kementerian Pendidikan Malaysia melalui portal soal jawab PBD guru boleh menggunakan sebarang kaedah yang lebih efektif atau tidak menggunakan borang transit tetapi terus menggunakan templat pelaporan dalam fail Excel.



### iii. Fasa ketiga: Tindakan susulan

Tindakan susulan merujuk kepada panduan pelaksanaan PBD melalui kenyataan ditulis adalah perlu tingkatan Tahap Penguasaan (TP) sama ada dilakukan serta-merta atau dirancang bergantung kepada situasi dan pertimbangan guru. Konsep tindakan susulan adalah membantu murid untuk memahami pembelajaran dan memastikan TP murid dapat diperbaiki, maka peranan guru amat penting untuk memberi peluang kepada murid dan mereka perlu mengambil peluang untuk memperbaiki kelemahan.

Kenyataan GMP di bawah menyatakan untuk memberikan peluang kedua kepada murid melalui saluran tindakan susulan akan membebaskan. Jika murid ingin





mendapatkan kejayaan harus melakukan yang terbaik. Namun di dalam komponen PBD guru perlu membantu murid memperbaiki TP dengan memberikan peluang membuat semula untuk penambahbaikan.

“Pada pendapat saya, kalau nak ulang balik susahlah.. sebab banyak silibus, banyak topik. So.. mungkin bila kita dah bagi tahu. Okey.. murid awak tugasan ni awak dapat TP3/4 so next topik kena skor untuk kita naikkan TP, saya macam tu lagi mudahlah”.

(R5: Guru mata pelajaran)

Kekeliruan juga berlaku di kalangan guru mata pelajaran, apa yang dimaksudkan dengan tindakan susulan dan bagaimana kaedah yang seharusnya dilaksanakan. Pada peringkat ini guru mata pelajaran memikirkan bahawa perlu mengulang semula pembelajaran yang telah dilaksanakan. Kekangan pengetahuan dalam pelaksanaan PBD perlu dihindari kerana murid mengharapkan guru memberikan sepenuh perhatian dan komitmen agar mereka mendapat peluang sebaiknya.

Terdapat pelbagai kaedah untuk melaksanakan tindakan susulan yang boleh dipilih bersesuaian dengan kelemahan yang telah dikenal pasti. Tiada garis panduan khusus untuk tindakan susulan, guru diberikan kebebasan untuk melaksanakan mengikut pertimbangan profesional yang mampu memberi impak yang diharapkan. Guru boleh memilih kaedah digital yang banyak dikongsikan melalui aplikasi kuiz atau persembahan multimedia agar mudah murid memahami dan menarik perhatian serta minat mereka. dan juga memberikan soalan yang dibina sendiri berdasarkan dapatan dan kelemahan murid yang ditemui.





“Ya.. boleh. Sebab ia berterusan, boleh ulang balik. Kita boleh suruh dia buat sehingga dia boleh mencapai TP lima enam selagi pelajar tu nak kita boleh”.

(R4; Guru kanan)

Berdasarkan kenyataan di atas, sebahagian guru yang telah menerima latihan menyambut baik pelaksanaan tindakan susulan dan menyatakan bahawa akan dapat membantu murid merancang dan berusaha melalui pengaruh rakan sebaya untuk memperolehi pencapaian yang baik.

Kekangan pelaksanaan tindakan susulan. Kekangan yang dihadapi guru untuk melaksanakan tindakan susulan adalah pelbagai yang merangkumi sistem PBD guru itu sendiri yang melibatkan proses saringan dapatan skor TP murid yang belum boleh membantu guru untuk menyediakan laporan awal analisis. Penyediaan skor TP penting untuk menunjukkan hala tuju saringan bagi tujuan penambahbaikan pencapaian Tahap Penguasaan (TP). Murid memerlukan usaha untuk memperbaiki pencapaian yang rendah dengan aktiviti khusus untuk tujuan pentaksiran kali kedua berdasarkan kelemahan yang dicatat dan penambahbaikan yang dilakukan. Guru perlu mengulang semula topik atau bidang yang kurang dikuasai sama ada serta merta atau dirancang agar peluang ke dua dapat dimanfaatkan.

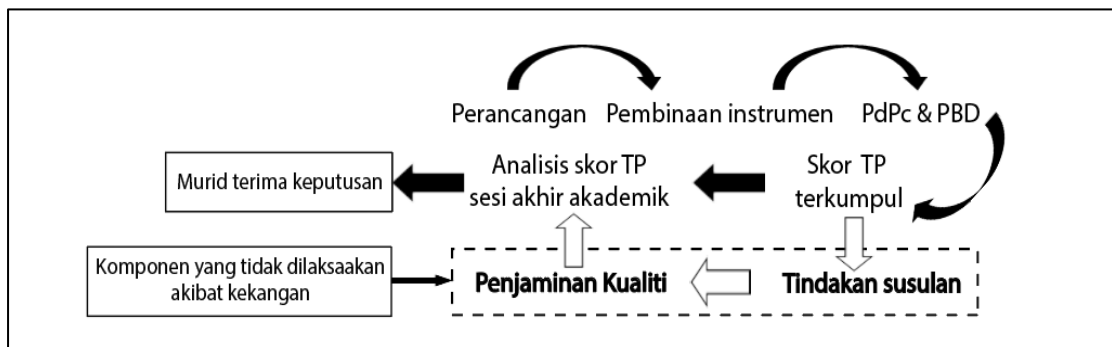
Tidak semua guru bersetuju melakukan tindakan susulan untuk penambahbaikan PBD kerana kekangan masa yang melibatkan tenaga dan usaha terutama kepada murid yang bermasalah. Situasi murid berbeza-beza mengikut kelas dan jika diantara mereka mempunyai masalah dalam topik yang pelbagai agak sukar untuk guru mengendalikan dalam jumlah murid yang ramai.



Berdasarkan rajah di bawah tindakan susulan adalah proses penambahbaikan terhadap perkembangan murid yang lemah atau bagi mana-mana murid yang belum mencapai Tahap Penguasaan. Murid diberikan peluang dan dibimbing oleh guru untuk meningkatkan penguasaan dengan kaedah tertentu bergantung kepada pertimbangan profesional guru. Tindakan susulan adalah berdasarkan catatan perkembangan murid yang di kumpul lalu dianalisis untuk mengesan murid yang menghadapi masalah menguasai pembelajaran. Namun begitu tindakan susulan agak sukar dilaksanakan yang memerlukan guru memberikan tumpuan kepada murid tertentu sama ada disebabkan ketidakhadiran atau tercicir dalam pembelajaran. Faktor masa dan beban tugas guru bukan berkaitan pengajaran mungkin antara faktor yang menyebabkan tindakan susulan tidak dapat dilaksanakan.

### Rajah 4.3

#### Aliran kerja pelaksanaan PBD



Bagi guru mata pelajaran yang ditugaskan untuk memastikan silibus dihabiskan dalam waktu yang telah ditetapkan, mereka tidak bersetuju agak sukar untuk guru mewujudkan waktu bagi mengulangi semula atau melakukan tindakan susulan kepada murid yang memerlukan penambahbaikan skor TP. Hal ini melibatkan murid yang



lemah, tidak hadir ke sekolah atau tercicir melaksanakan tugas atau aktiviti yang telah dilaksanakan dalam bilik darjah.

Pada peringkat ini tanpa sistem pelaksanaan yang baik atau kaedah yang bersesuaian, tidak mungkin guru akan melakukan tindakan susulan. Guru perlu mencari solusi terbaik agar perancangan baru untuk memastikan murid mendapat manfaat dari tindakan tersebut. Butiran *evidens* berbentuk gambar atau rakaman, video, lisan atau bertulis perlu disimpan sebagai strategi pengurusan *evidens* perlu diperkukuhkan terutamanya proses mengenal pasti *evidens*, merangsang *evidens* dan mengutip *evidens* untuk pentaksiran (Primus et al., 2021) sepanjang PBD pada tahun semasa.

Rekod *evidens* adalah perlu bagi tujuan rujukan untuk membuat perbandingan hasil tugas. Antara ciri utama PBD yang tidak dapat dilaksanakan oleh guru mata pelajaran adalah tindakan susulan. Tindakan susulan bermaksud memberikan peluang kepada murid untuk memperbaiki tugas bagi memperolehi skor Tahap Penguasaan yang lebih baik. Justeru itu guru perlu melakukan penilaian semula dan membuat perbandingan diantara tugas lama dengan tugas semasa yang telah diperbaiki sama ada terdapat penambahbaikan yang telah dilakukan oleh murid tersebut. Kerumitan tanggungjawab ini akan lebih membebankan jika ramai murid memperolehi Tahap Penguasaan yang rendah dan perlu dilakukan tindakan susulan. Ketika rekod latihan yang dilakukan secara manual berdasarkan tugas berbentuk fizikal akan membebankan guru untuk melakukan analisis pencapaian murid. Analisis pentaksiran merangkumi keseluruhan pencapaian murid sepanjang tahun yang terjejas akan memberi kesan pada skor TP murid di pertengahan tahun dan akhir tahun. Tanpa rekod atau *evidens* murid sukar bagi guru untuk melaksanakan tindakan susulan bagi mata





pelajaran tertentu kaedah penelitian adalah subjektif. Butiran maklumat berbentuk gambar atau rakaman, video, lisan atau bertulis perlu disimpan sebagai *evidens* sepanjang PBD pada tahun semasa. *Evidens* yang dihasilkan murid amat perlu apabila tindakan susulan dilaksanakan, murid ingin membuat penambahbaikan skor TP, dan guru ingin membuat perbandingan *evidens* antara hasil tugas yang lama dengan yang baru untuk membezakan terdapat penambahbaikan dan membolehkan skor TP yang lebih tinggi diberikan. Setiap *evidens* adalah perlu untuk menentukan keputusan pentaksiran dan memberikan bukti penjaminan kualiti. Kaedah manual dengan menyimpan *evidens* murid menggunakan fail tidak membantu dan pernah dipraktikkan tetapi dimansuhkan apabila kaedah ini difikirkan membebankan banyak pihak dan tidak efektif.



#### iv. Fasa keempat: Penjaminan kualiti (4P)

Protokol penjaminan kualiti memerlukan masa yang sesuai untuk berkumpul dan menentukan penarafan yang perlu diberikan dalam borang Penjaminan Kualiti. Teknologi digital secara atas talian adalah kaedah terbaik bersesuaian tanpa terikat kepada masa. Guru dengan bidang kuasa masing-masing mampu meninjau melalui aplikasi PPDi untuk melakukan 4P secara atas talian.

Kaedah konvensional amalan biasa, pelaksanaan 4P oleh GMP yang diketuai GK Bidang akan membuat penelitian terhadap GMP menggunakan borang pentaksiran Penjaminan Kualiti. Mengikut protokol yang dilaksanakan perlu secara bersemuka dalam perbincangan berkumpul menggunakan borang Penjaminan Kualiti yang





dicetak mengikut bidang kuasa. Borang tersebut digunakan bagi menentukan tahap keberhasilan GMP melaksanakan PBD serta memastikan pentaksiran yang dilaksanakan berdasarkan maklumat dan rujukan yang tepat dan menunjukkan perkembangan pembelajaran murid yang berkualiti. Kaedah bersemuka yang harus dilakukan dan penelitian secara manual memberi beban kepada semua ahli yang terlibat.

Mesyuarat 4P bagi pelaksanaan Penjaminan Kualiti memerlukan kerjasama semua ahli kumpulan bersama membincangkan dapatan pentaksiran oleh GMP. Protokol ini perlu bersemuka untuk membuat semakan dan penentuan GK Bidang serta tindakan perlu.

Penentuan TP melalui Ahli mesyuarat akan memberikan penarafan terhadap pelaksanaan PBD GMP berdasarkan seliaan dan dokumentasi yang merupakan *evidens* yang perlu penelitian.

Namun tanpa pengetahuan yang baik dalam pelaksanaan Penjaminan Kualiti, berkemungkinan berlaku salah tanggapan iaitu guru kanan membahagikan proses saringan 4P kepada 4 guru kanan bidang yang tidak sepatutnya dilakukan.

Proses 4P iaitu Pementoran, Penyelarasan, Pemantauan dan Pengesanan harus dikuasai oleh setiap individu berjawatan GK Bidang dan melaksanakan kesemuanya di bawah seliaan beliau. Tanggungjawab GK Bidang memastikan setiap isu yang wujud akan melalui proses saringan 4P yang bagi memastikan tidak berlaku isu selepas keputusan TP di edarkan kepada murid.





Guru ini tahu macam mana nak buat PBD ini semua, Cuma pelaksanaannya tu, maksudnya Penjaminan kualiti di sekolah tidak di kuat kuasakan”.

(R1: Pegawai JPN)

Menurut kenyataan di atas oleh pegawai dari JPN, antara faktor penyebab kualiti pentaksiran atau pelaksanaan PBD tidak berkualiti adalah disebabkan oleh tidak dilaksanakan Penjaminan Kualiti di peringkat sekolah.

“KPM telah mengeluarkan satu borang penjaminan kualiti PBD.. okey.. yang di mana dia ada borang A untuk SLT, borang B untuk MLT, dan borang C untuk guru mata pelajaran. Jadi ketiga-tiga borang ini dia ada instrumen berdasarkan tugas masing-masing kalau kita lihat SLT dia lebih kepada memberi arahan kepada sekolah warga sekolah. MLT lebih kepada membimbing dan guru mata pelajaran pula dia lebih kepada melaksanakan PPD”.

(R1: Pegawai JPN)



Pihak sekolah diwajibkan untuk melakukan proses penjaminan kualiti untuk mengesan sebarang isu yang melibatkan pembelian TP kepada murid dan cuba mengesan sebarang kesilapan pelaksanaan PBD. Menjawab instrumen Penjaminan Kualiti adalah salah satu cara untuk mengetahui Tahap Penguasaan guru dalam melaksanakan PBD. Instrumen yang perlu dijawab juga berbeza diantara GMP, guru kanan dan pentadbir mengikut jawatan yang disandang di peringkat sekolah.

a. Penstrukturan tugas penjaminan kualiti

Penjaminan Kualiti dilaksanakan untuk memastikan skor yang diberikan oleh guru adalah bertepatan serta memastikan tanggungjawab guru dilaksanakan dengan sempurna, namun pelaksanaan Penjaminan Kualiti ini didapati memerlukan bimbingan





untuk diperkemas penstrukturan tugas agar dapat dilaksanakan dengan baik dan memberi kesan yang positif. Namun terdapat juga isu yang berlaku melibatkan pengagihan tugas 4P kepada empat guru kanan yang masing-masing dipertanggungjawabkan satu bidang tugas sahaja, demikian akan membebankan sebahagian kumpulan apabila guru kanan berada di setiap kumpulan lain. Tindakan ini dianggap mengikut persepsi atau andaian yang tidak dalam Panduan Pentaksiran PBD edisi 2019.

“Sebagai guru kanan aa.. kami ditugaskan untuk terlibat dalam penjaminan kualiti (4P). Guru kanan ada tugas-tugas yang dibahagikan mengikut 4P itu..”

(R4: Guru Kanan)

Berdasarkan kenyataan guru kanan di atas, berkaitan prosedur pelaksanaan Penjaminan Kualiti yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan. Terdapat tanggapan salah apabila setiap tugas 4P perlu di agihkan kepada setiap guru kanan. Hal demikian tidak seharusnya berlaku. Setiap guru kanan sebetulnya harus memikul kesemua peranan 4P untuk memimpin ahli kumpulannya mengikut bidang.

“..perlu memantau keempat-empat yang saya kata tadi empat-empat tu.. pementoran, penyelarasan, pemantauan dan pengesanan semualah kita kena pantau”.

(R3: Guru Kanan)

Isu lain yang ketara adalah kekangan masa diantara guru kanan untuk melaksanakan 4P mengikut jadual atau dengan lebih kerap agar guru mata pelajaran melaksanakan PBD mengikut landasan yang betul dan murid mendapat manfaatnya.

“..sukarnya pertama sebab waktu mengajar saya tu banyak 23 waktu jadi.. memang saya sukar nak melihat *observation*





semua anak buah saya bila waktu saya *free*, bila waktu saya *free* banyak juga banyak tugas”.

(R2: Guru Kanan)

Kenyataan guru kanan di atas bahawa kekangan waktu menjadi punca utama sukar untuk melaksanakan pemantauan terhadap guru bawah seliaan beliau. Demikian disebabkan oleh GMP dan guru kanan terpaksa memenuhi tanggungjawab utama dan ada kalanya sukar untuk menetapkan temu janji apabila masing-masing sibuk dengan tugas sendiri.

#### b. Bimbingan pelaksanaan 4P

Pentadbir perlu menjelaskan matlamat sebenar usaha dan hala tuju serta menyediakan persekitaran sekolah yang menggalakkan dan secara langsung mempengaruhi komitmen guru kepada organisasi (Sukarmin, 2022). Penjaminan Kualiti dilaksanakan untuk membantu dan memastikan guru melaksanakan tanggungjawab dengan sempurna.

“Selepas kita buat pelaporan.. kita akan bincang bersama-samalah dalam panitia, lepas tu kita tengok kenapa pelajar tu tak dapat TP.. jadi cikgu bagi alasanlah kenapa dia tak dapat TP yang sepatutnya”.

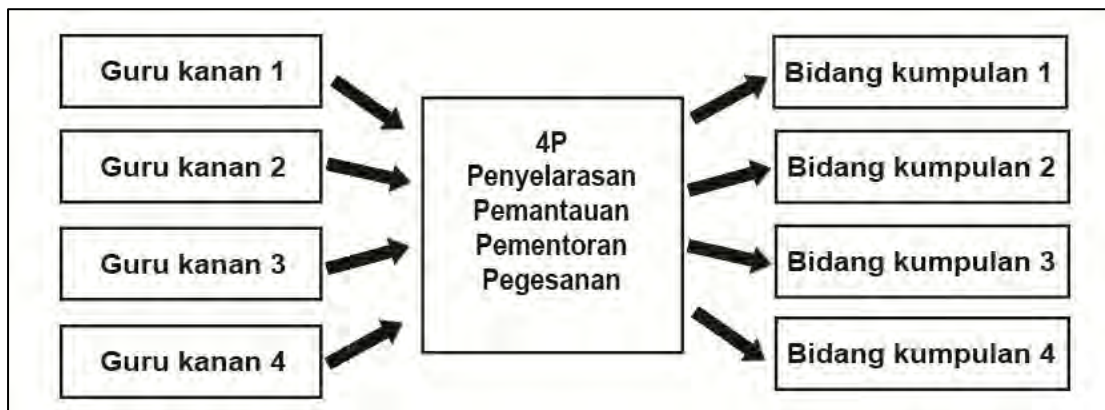
(R3: Guru kanan)

Menurut kenyataan guru kanan di atas, penjaminan kualiti yang dilaksanakan membantu guru menyelaras pemberian TP kepada murid secara adil. Setiap TP yang diberikan harus disandarkan dengan *evidens* murid yang telah dihasilkan.



## Rajah 4.4

*Penguasaan 4P oleh guru kanan*



Namun pelaksanaan Penjaminan Kualiti ini juga memerlukan bimbingan untuk diperkemas penstrukturan tugas agar dapat dilaksanakan dengan baik dan memberi kesan yang positif. Namun hasil dapatan menemui beberapa isu yang perlu diperhalusi untuk mengelak bebanan tugas sebahagian kumpulan apabila tindakan mengikut persepsi dan andaian tidak mengikut Panduan Penjaminan Kualiti edisi ke-2. Kekeliruan juga berlaku di peringkat MLT, iaitu berlaku agihan tugas 4P kepada empat guru kanan untuk skop tugas pementoran, penyelarasan, pemantauan dan pegesanan yang sepatutnya kesemua 4P tersebut difahami dan dikuasai oleh setiap guru kanan bukan diagihkan.

Merujuk rajah 4.4 di atas. Penjaminan Kualiti atau disebut 4P memerlukan kerjasama di peringkat pentadbiran, guru kanan dan ketua panitia bersama ahlinya guru mata pelajaran dalam bidang yang sama, membuat semakan berdasarkan borang Penjaminan Kualiti disediakan oleh KPM. Borang tersebut boleh dimuat turun dalam portal terbitan pentaksiran bilik darjah yang mengandungi tiga borang soal selidik pelbagai peringkat SLT, MLT dan GMP bagi menilai pengetahuan dan pelaksanaan



PBD di sekolah seperti yang dilakukan oleh JPN Perak dalam program Kunjung Bimbing.

Pementoran, terdapat pelbagai bahan rujukan berkaitan PBD khususnya kaedah 4P dilaksanakan sama ada melalui panduan penjaminan kualiti, YouTube atau carian melalui laman sesawang. Namun masih lagi terdapat kekhilafan dikalangan guru di pelbagai peringkat yang memerlukan pementoran dilaksanakan.

Berdasarkan kenyataan En. Mohd Norzaini yang merujuk kepada Program Kunjung Bimbing yang telah dilaksanakan, kaedah pelaksanaan 4P yang sepatutnya digalas oleh setiap guru kanan masih perlu dibimbing dan masih terdapat kekeliruan dari segi pelaksanaan, setiap guru kanan harus mengalas keempat-empat bidang 4P itu dan tidak sepatutnya di agihkan. Jika guru kanan hanya mengalas satu daripada empat bidang 4P maka guru kanan tersebut perlu menyelia keseluruhan guru di sekolah berbanding mewujudkan jawatankuasa dalam bidang kumpulan sendiri seramai 30 hingga 40 orang guru dalam satu bidang.

Pengesanan, menurut En. Mohd Norzaini lagi, pihak JPN Perak melalui program Kunjung Bimbing, tinjauan utama adalah pengesanan dengan meneliti proses pengurusan PBD di peringkat sekolah yang dilaksanakan oleh SLT dan MLT terhadap GMP. Kesesuaian instrumen yang dibina oleh guru mata pelajaran merupakan salah satu item dalam semakan borang Penjaminan Kualiti yang harus diteliti. Kesahan kemenjadian PBD bergantung kepada kedah pelaksanaan yang dijalankan oleh guru mata pelajaran setelah melalui proses penjaminan kualiti, namun tanggungjawab melaksanakan Penjaminan Kualiti masih lemah dan hala tuju pelaksanaan masih kabur





yang menimbulkan pelbagai polemik hingga wujud tindakan dan pelaksanaan tugas baru atau ulangan yang membebankan dan memerlukan pencerahan untuk dibimbing.

Penyelarasan, menjawab kepada isu-isu dalam jadual di atas, penyelarasan perlu terhadap kaedah pelaksanaan PBD oleh setiap guru dengan menyediakan sistem pelaksanaan PBD mengikut pertimbangan profesional guru yang seharusnya dilaksanakan secara beretika dan bertanggungjawab terhadap perkembangan murid berdasarkan ciri utama PBD serta diperluaskan melibatkan teknologi digital atau secara dalam talian. Melaksanakan analisis yang cekap, adil dan secara sistematik dan holistik tanpa melibatkan emosi dan murid mendapat sepenuhnya manfaat pelaksanaan PBD. Ini bermaksud murid mendapat kelebihan berbanding kaedah peperiksaan, kelebihan yang dimaksudkan adalah murid dibantu dengan tindakan susulan apabila belum menguasai dan ingin memperbaiki Tahap Penguasaan.



Pemantauan, melibatkan semakan dokumen yang merangkumi instrumen yang dibina oleh guru mata pelajaran dan catatan pentaksiran perkembangan murid berdasarkan instrumen yang dilaksanakan sama ada melalui pemerhatian, lisan atau penulisan secara berasingan atau berkumpulan mengikut kesesuaian semasa pelaksanaan PdPc dan PBD berlangsung. Pemerhatian boleh dilaksanakan melalui kaedah seperti senarai semak, anekdot, atau rekod berterusan (*running record*). Manakala pentaksiran secara lisan digunakan untuk mengumpul maklumat semasa berlaku interaksi antara murid dengan guru, murid dengan murid, dan murid dengan pembelajaran. Kaedah penulisan dilaksanakan untuk mengesan kebolehan murid dalam menguasai kemahiran dan perkembangan murid yang melibatkan aktiviti menyemak dan memeriksa hasil tugas murid serta juga pentaksiran sendiri. Proses





PBD yang dilaksanakan di kumpul sebagai *evidens* untuk keperluan rujukan tindakan susulan dan analisis akhir akademik serta penjaminan kualiti.

#### 4.1.6 Isu Yang Dihadapi Di Kalangan Guru

Jadual 4.3 di bawah menunjukkan kekangan yang berlaku dikalangan guru dalam komponen PBD di sekolah apabila dilaksanakan secara manual. Perkara tersebut telah dijelaskan berlaku dikalangan guru di pelbagai peringkat hingga mewujudkan persepsi.

Isu yang berlaku tiada kesudahan akibat kekangan pengetahuan dan tiada diantara kumpulan guru membuat semak dan imbang pada isu yang timbul. Kurangnya pengetahuan berkaitan pengurusan PBD dikalangan guru menjadi punca hingga isu tersebut masih berlegar dikalangan guru sekolah. Antara lain akibat pengaruh rakan sekerja serta andaian menjadikan sebagai daripada amalan yang tidak seharusnya dilakukan. Hal demikian adalah akibat dari kelemahan di pelbagai peringkat di dalam organisasi sekolah seperti yang telah dijelaskan berdasarkan jadual 4.3. Akibatnya pelbagai perkara yang seharusnya dilaksanakan tidak dapat dilaksanakan. Hal demikian mewujudkan persepsi yang menjadi amalan yang telah meniadakan pembaharuan yang seharusnya dilakukan untuk penambahbaikan serta kebolehlaksanaan pentaksiran PBD melalui cara yang lebih baik.

Guru perlu merujuk kepada buku panduan PBD kaedah penyediaan pelaporan PBD yang juga boleh dirujuk melalui laman KPM Bahagian Pembangunan Kurikulum PBD untuk mengetahui kaedah pelaksanaan PBD.



**Jadual 4.3**

*Analisis perbandingan amalan pentaksiran secara manual berbanding kaedah digital.*

<b>Komponen PBD</b>	<b>Kaedah manual</b>	<b>Penggunaan Teknologi (PPDi)</b>
Instrumen pentaksiran	Buku teks, Buku kerja & buku nota.	Bahan digital, aplikasi pembelajaran, eksplorasi siber.
<i>Evidens</i> pentaksiran	Pengumpulan <i>evidens</i> - lambakan yang merenyahkan tugas semakan.	Sistem digital – tersusun dalam PPDi, carian mudah.
Perekodan	Catatan manual berdasarkan - <i>evidens</i> yang di kumpul.	Perisian digital berbentuk lajur secara tersusun memudahkan semakan <i>evidens</i> dan pengisian tahap penguasaan.
Tindakan susulan	Tidak kesempatan akibat kekangan masa.	Pengurusan secara digital lebih sistematik, dan mampu di laksanakan mengikut aturan PPDi
Penjaminan Kualiti	Dilaksanakan berjadual, bergantung kepada keupayaan pelaksanaan.	Boleh dilakukan secara atas talian dan mampu dipantau mengikut tahap pelaksanaan PBD
Bahan rujukan maujud, atau Pameran	Sukar secara manual, memerlukan usaha secara rutin untuk selenggara.	Paparan secara digital (PPDi) tanpa perlu selenggara. Boleh dirujuk pada bila-bila masa.
Bias dalam pentaksiran	Tanpa sistem pengurusan yang cekap dan telus.	Paparan pencapaian berdasarkan <i>evidens</i> dan boleh dibandingkan untuk semak dan imbang. Kaedah yang telus dan cekap.
Persepsi	Kekeliruan, ketidaksahan, pelaksanaan tersasar, apabila tiada rujukan dan panduan mudah capai.	Pautan dan paparan maklumat digital mudah dirujuk untuk kepastian dan kesahan menggunakan apa-apa peranti.

Merujuk Jadual 4.3 di atas, analisis perbandingan diantara kaedah amalan GMP melaksanakan PBD secara manual dan dibandingkan dengan kaedah digital secara atas talian. Kesemua komponen pelaksanaan PBD dapat dipermudahkan menggunakan satu platform utama yang menggabungkan sebahagian aktiviti pembelajaran yang disesuaikan dengan bahan berbentuk digital melalui paparan PPDi. Guru perlu menyediakan rancangan pengajaran yang disesuaikan melalui integrasi teknologi digital untuk murid belajar secara sendiri dan menghasilkan *evidens* pentaksiran secara digital untuk dimuat naik ke dalam PPDi untuk penilaian GMP.

Kaedah manual menggunakan borang transit seperti dalam kenyataan di bawah untuk pentaksiran dan perekodan perlu ditinggalkan, GMP perlu membina sistem pentaksiran yang mampu untuk melakukan rujukan apabila perlu bagi sebarang perbandingan atau penilaian profesional yang melibatkan analisis nyata.

“Untuk subjek PSV ni.. kita tak ada.. tapi adalah orang kata cikgu-cikgu yang senior.. atau cikgu GC yang menghasilkan rekod transit dan dia share kan.. dekat online. So cikgu-cikgu ni kena carilah sendiri”.

(R5: Guru mata pelajaran)

Secara umumnya merujuk kembali analisis perbandingan, keseluruhan isu yang dihadapi dalam pengurusan PBD melibatkan keseluruhan komponen pelaksanaan PBD dapat ditangani melibatkan teknologi menggunakan PPDi. GMP perlu meningkatkan pengetahuan bermula ke arah mendigitalkan *evidens* agar murid mendapat pendedahan terhadap pelaksanaan PBD melalui teknologi yang mampu mengatasi kekangan masa dan lambakan tugas GMP yang perlu dilaksanakan. Murid mengharapkan GMP mampu membantu mereka meningkatkan prestasi khusus dalam PBD seperti mana fungsinya pada masa yang sama telus dalam penilaian. Maka dengan penggunaan PPDi kebolehlaksanaan menilai pencapaian setiap *evidens* murid yang akan di paparkan untuk pengetahuan murid dan boleh membantu mereka membuat perbandingan dan semakan pada kelemahan yang dilakukan untuk penambahbaikan.

#### 4.1.7 Sistem Pengurusan PBD Guru

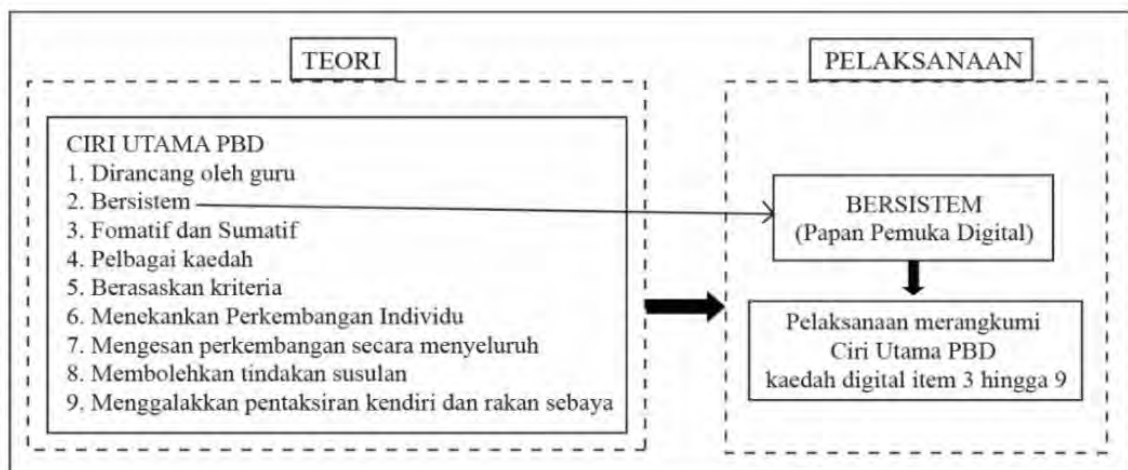
Rajah 4.5 di bawah menunjukkan ciri utama PBD yang perlu dilaksanakan oleh guru.

Salah satu keperluan terpenting yang harus dilaksanakan oleh guru mata pelajaran

adalah **membina sistem pengurusan PBD** bersesuaian dengan kemahiran sendiri GMP. Sistem pengurusan PBD seorang guru perlu mempunyai kaedah yang sistematik dan cekap agar dapat melaksanakan PBD dengan baik mengikut garis panduan dan tidak mengabaikan peluang kepada murid untuk mencapai kecemerlangan dan manfaat kelebihan pelaksanaan sistem pentaksiran ini. Seperti yang telah dinyatakan bahawa guru mata pelajaran diberikan autonomi untuk memperkasakan PBD mengikut acuan sendiri. Justeru itu, kekangan yang dihadapi oleh guru mata pelajaran harus dibantu dengan pendekatan yang mudah dan mampu dilaksanakan dengan melibatkan teknologi digital yang difikirkan dapat meringankan beban dan pengurusan yang cekap. Rajah di bawah menjelaskan bahawa sistem yang dimaksudkan perlu dipertingkatkan kaedah pelaksanaannya.

#### Rajah 4.5

##### *Sistem pengurusan PBD integrasi teknologi digital*



Kebergantungan kepada borang transit untuk perekodan seperti yang telah dinyatakan pada perenggan 4.1.6 (ii) merupakan isu utama yang menimbulkan kekangan yang pelbagai untuk tindakan seterusnya dalam komponen PBD yang



dihadapi oleh guru mata pelajaran apabila penggunaan borang transit secara manual, kekangan tersebut akan membantutkan usaha perkembangan murid yang memerlukan tindakan susulan dan penambahbaikan Tahap Penguasaan. Berkemungkinan akan melibatkan murid yang ramai dan memerlukan rujukan *evidens* yang dapat membantu untuk perbandingan yang terdahulu bagi menentukan Tahap Penguasaan dari aspek penambahbaikan terhadap tugas terbaru yang telah dilakukan.

“..pemantauan secara kerap sebab faktor guru dapat tak menyelesaikan PBD tu dengan sempurna dengan bilangan pelajar yang sangat ramai kadang-kadang hatta ada kelas yang boleh mencapai sampai 30 orang 35 orang dan kalau pelaksanaan PBD nak capai nak bagi keseluruhan cikgu nak melihat seorang-seorang memang satu dugaan yang sangat berat..”

(R2: Guru Kanan)



memerlukan komitmen pelbagai peringkat dalam pentadbiran sekolah. Secara teorinya kesemua ahli jawatankuasa yang terlibat mempunyai peranan masing-masing yang akan membuat semakan menggunakan borang 4P. Namun begitu masih ada kekangan yang dihadapi dikalangan guru yang terlibat.

“Perkara yang sukar dilaksanakan tu ialah penjaminan kualiti.. sebab banyak kerja yang patut dilakukan”.

(R3: Guru Kanan)

Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) melalui kaedah dalam talian adalah antara sarankan oleh KPM untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) dan pentaksiran dengan memperluaskan kepada integrasi teknologi digital. Terdapat pelbagai instrumen dalam bentuk digital melalui aplikasi yang boleh digunakan secara





percuma seperti *GoogleMeet*, *Zoom* dan *Skype* untuk perbincangan dan *Telegram*, *Whatsapp* bagi tujuan hantaran maklumat dalam bentuk digital. Pengisian maklumat, kutipan data dan analisis maklumat serta membina ujian menggunakan aplikasi *Google Forms* dan *Google Sheet* harus dipergiatkan penggunaannya. Penglibatan teknologi dalam pembelajaran yang diperluaskan penggunaannya akan dapat mencorak amalan baru dalam PdPc dan murid akan lebih terarah dan penstrukturan PdP mampu mewujudkan pembelajaran sendiri melalui kaedah multimedia.

R3: “..saya rasa adakan sistem pemarkahan.. digitallah.. memang memudahkan.. memudahkan guru.. nak menyimpan bahan *evidens*.. kalau ada sistem yang digital boleh ambil gambar.. untuk menyimpan *evidens*, tak semestinya dalam bentuk *hardcopy* kan.. selama ni bolehkan *softcopy*, maksudnya tak ada masalah sangatlah”.

(R3: Guru Kanan)



guru melalui integrasi teknologi digital, *evidens* di ubah kepada digital berbanding sebelum ini dilaksanakan secara fizikal bagi memudahkan guru dalam pengurusan *evidens* murid secara digital yang boleh diakses secara peribadi untuk melakukan pentaksiran.

#### 4.1.8 Bahan Rujukan Atau Panduan PBD Di Sekolah

Tiada Bahan rujukan berstatus primer untuk semakan sebagai panduan guru apabila diperlukan. Sudah menjadi kebiasaan guru mata pelajaran mengikut arahan daripada pentadbir, berbanding mengambil maklumat daripada sumber lingkungan di luar persekitaran sekolah kerana untuk mengelak berlakunya ketidakpatuhan arahan. Oleh



yang demikian sudah menjadi kebiasaan dikalangan guru mendapatkan maklumat dan nasihat daripada kalangan rakan sekerja dan pentadbir sahaja.

Berdasarkan tinjauan dan pemerhatian yang dilaksanakan di setiap sekolah yang telah dipilih, pengkaji merakam situasi di bilik-bilik PBD atau Bilik Peperiksaan untuk melihat sendiri informasi atau maklumat terkini berkaitan PBD untuk rujukan guru sekolah tersebut. Hasil dapatan, pengkaji yakin bahawa salah satu faktor ketirisan maklumat dan kesukaran untuk melaksanakan PBD dengan sempurna adalah disebabkan guru tiada sumber untuk mendapatkan rujukan berkaitan pelaksanaan PBD. Rakaman gambar yang diambil menunjukkan tiada bahan pameran berkaitan PBD dipamerkan di mana-mana bahagian bilik khusus tersebut. Pengkaji cuba mencari jikalau terdapat sebarang nota atau panduan yang boleh diteliti pada papan kenyataan atau papan pameran, keseluruhan lokasi di sekolah-sekolah yang di kunjungi kesemuanya tiada sebarang bahan berkaitan. Tiada helaian prosedur pelaksanaan PBD atau garis panduan pentaksiran dijumpai. Berikut adalah gambaran situasi di sekolah-sekolah yang dikunjungi.

## Rajah 4.6

*Suasana bilik peperiksaan/PBD*





### Rajah 4.7

*Suasana bilik peperiksaan/PBD*



### Rajah 4.8

*Suasana bilik peperiksaan/PBD*



## Rajah 4.9

### *Suasana bilik peperiksaan/PBD*



Berdasarkan rajah di atas, pemerhatian mendapati tiada ruangan khusus untuk maklumat PBD atau informasi yang membantu guru dalam pengurusan PBD. Pihak sekolah hanya menyediakan rak bagi penyimpanan fail PBD. Di setiap sekolah mempunyai ruangan yang boleh dijadikan sudut rujukan dan informasi berkaitan PBD. Pengkaji berpendapat dengan wujudnya sudut informasi PBD akan dapat menurunkan kadar berlakunya ketirisan maklumat yang disampaikan oleh pihak tertentu sebagai perancang atau pembimbing. (Rujuk Rajah 4.6, 4.7, 4.8 dan 4.9).

Keseluruhan keadaan di setiap sekolah hampir sama, pihak sekolah dapat menyediakan kemudahan komputer, pencetak dan talian Internet. Dipapan kenyataan dipaparkan jadual peperiksaan, takwim sekolah tetapi tiada informasi berkaitan PBD dipaparkan untuk rujukan atau maklumat terkini.



#### 4.1.8.1 Amalan Guru Berdasarkan Komponen PBD

Hasil dapatan daripada temu bual responden pelbagai situasi diberikan oleh guru bagi menjawab soalan-soalan berkaitan PBD yang diajukan. Guru secara sukarela memberikan penjelasan dan gambaran untuk menjelaskan senario yang dihadapi bagi melaksanakan PBD. Maklum balas temu bual memperincikan pelbagai isu yang dihadapi yang melibatkan komponen PBD yang lebih kritikal bergantung kepada latar belakang responden. Amalan guru mata pelajaran khususnya mencerminkan prestasi pentadbir dalam mengurus tadbir guru-guru mata pelajaran sama ada berjaya atau tidak mereka melaksanakan PBD. Pengetahuan berkaitan merupakan timbal balik kepada kejayaan pengurusan PBD dan sikap yang ditunjukkan dalam usaha mereka melaksanakan PBD.



Jadual di bawah adalah analisis amalan guru melaksanakan PBD bagi guru mata pelajaran dan peranan guru kanan sebagai pembimbing. Berdasarkan jadual tersebut ada diantara guru kanan menerima bimbingan dan mereka memahami keperluan dalam pelaksanaan PBD, namun masih terdapat beberapa perkara yang perlu diperingkatkan pengetahuan dan tindakan terhadap guru bawah seliaan mereka. Tidak yakinkan guru mata pelajaran menunjukkan bahawa mereka masih ragu terhadap pelaksanaan PBD.

“PBD ni okey bagus juga diperkenalkan tetapi mungkin boleh diperincikan lagi maksud dia PBD ni untuk orang kata.. keupayaan sepanjang proses, tapi kita nak ukur keupayaan murid tu kita kena mulai peperiksaan mulai ujian”.

(R5: Guru mata pelajaran)



**Jadual 4.4***Amalan tindakan guru dan sikap melaksanakan PBD.*

Responden	Menerima Bimbingan	Evidens disimpan	Guna Borang Transit	Laksana Tindakan Susulan	Laksana Penjaminan Kualiti
R1: Pegawai JPN	/	/	<b>X</b>	/	/
R2: Guru kanan	/	<b>X</b>	saranan	<b>X</b>	<b>X</b>
R3: Guru kanan	/	saranan	saranan	saranan	/
R4: Guru kanan	/	saranan	saranan	saranan	/
R5: Guru mata pelajaran	<b>X</b>	<b>X</b>	/	<b>X</b>	<b>X</b>
R6: Guru mata pelajaran	<b>X</b>	<b>X</b>	/	<b>X</b>	<b>X</b>
R7: Guru mata pelajaran	<b>X</b>	<b>X</b>	/	<b>X</b>	<b>X</b>

GMP bergantung kepada kepimpinan guru kanan untuk merencanakan hala tuju pelaksanaan PBD. Apabila berlaku sebaliknya, GMP juga terkesan. Secara keseluruhan organisasi di bawah seliaan dalam penjaminan kualiti tidak membantu, perubahan akan berlaku apabila pengetahuan dipertingkatkan untuk memperbaiki kelemahan pelaksanaan PBD dan secara langsung akan memberikan keyakinan pada tindakan yang seharusnya mereka lakukan dalam pelaksanaan PBD. Berdasarkan rajah 4.5 guru kanan memberikan saranan kepada guru bawahan mereka agar melaksanakan tugas berdasarkan komponen yang bertanda. Namun GMP dilihat tidak melaksanakan seperti mana yang disarankan atas faktor kekangan yang dihadapi dalam komponen tindakan susulan.

GMP dilihat melakukan tugas pada tahap kemampuan mereka dan meninggalkan prosedur yang sepatutnya dilakukan. Hal demikian akibat kekangan yang dihadapi dalam pengurusan dan pengendalian guru itu sendiri. Mereka masih berusaha memperbaiki kelemahan tetapi tiada solusi pada ketika ini bagi membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi.



Faktor utama yang menyebabkan kekangan yang dihadapi adalah guru mata pelajaran tidak menyimpan *evidens* murid untuk membuat rujukan. Jika ada sekali pun guru terpaksa menyelongkar *evidens* yang telah di kumpul untuk melakukan perbandingan *evidens* yang baru dengan yang lama, *evidens* dalam bentuk fizikal agak sukar untuk diuruskan apabila mencapai jumlah yang banyak untuk melakukan perbandingan dan perekodan.

“sebenarnya bila dah macam pentadbir nak maklumat.. nak rekod.. ada kadang kita tak sempat ataupun waktu tu singkat sangat untuk kita laksanakan TP tu.. secara automatik kita akan bubuh jah markah”.

(R6: Guru mata pelajaran)

Kenyataan daripada GMP di atas menyatakan bahawa apabila situasi yang mendesak guru terpaksa menyediakan analisis atau perekodan berdasarkan maklumat yang ada walaupun terhad. Situasi ini berlaku apabila dimaklumkan akan ada pemantauan daripada jabatan atau dari individu tertentu untuk membuat semakan usaha yang dilakukan pihak sekolah bagi mengendalikan PBD.

Pada situasi lain dalam rajah tersebut guru mata pelajaran sebaliknya memilih melakukan perekodan menggunakan borang transit yang kini tidak lagi relevan untuk digunakan. Terdapat juga saranan daripada guru kanan meminta guru mata pelajaran menyediakan laporan menggunakan borang transit yang merupakan sebahagian daripada punca mengapa guru mata pelajaran masih menggunakan borang transit. Kelemahan guru kanan sebagai pembimbing akan memberi impak kepada pelaksanaan guru mata pelajaran. Justeru itu program Penjaminan Kualiti amat bermakna untuk membantu guru. Hanya seorang responden sahaja yang menyatakan dan mengemukakan borang penilaian Penjaminan Kualiti untuk nilai tahap pelaksanaan





PBD. Tanpa penelitian pada skor TP melalui penilaian Penjaminan Kualiti, kelemahan dan kesan kekangan yang dihadapi oleh guru tidak dapat dikesan dan diselesaikan.

“Jadi nak melaksanakan penjaminan kualiti tu agak susahlah sebab banyak kerja yang patut dilak, kan”.  
(R3 Guru kanan)

Menurut kenyataan di atas, untuk melakukan penjaminan kualiti agak sukar. Penjaminan kualiti memerlukan GMP dan GK menyediakan laporan berdasarkan borang semakan 4P. GK harus memastikan GMP melaksanakan PBD mengikut protokol pelaksanaan dan murid mendapat TP berdasarkan usaha dalam pembelajaran dan *evidens* yang ditunjukkan. Kekangan GMP menyediakan dokumen yang diperlukan, merumitkan usaha untuk dilakukan saringan dan penelitian.



Pegawai daripada JPN Perak merupakan individu yang bertanggungjawab memastikan guru dalam organisasi sekolah dapat melaksanakan PBD mengikut panduan dengan cara yang sepatutnya. Merujuk pada jadual yang sama guru kanan dan guru mata pelajaran seharusnya melaksanakan setiap perkara yang bertanda, sama seperti petunjuk dari Pegawai JPN.

Pelbagai isu akan timbul apabila persoalan berkaitan kaedah pelaksanaan tugas tidak terjawab dengan tepat, namun tanggungjawab perlu juga digalas dan dilaksanakan. Apabila guru diberikan autonomi bagi melaksanakan PBD dengan pelbagai kaedah, ianya boleh dilakukan mengikut kesesuaian atau kaedah lain yang lebih menarik yang dapat meningkatkan motivasi iaitu melalui kolaboratif (Talmo, 2022) diantara guru, murid dan pihak pentadbir. Pentaksiran melalui kaedah





pemerhatian, penulisan atau lisan melalui instrumen yang dibina sendiri oleh guru berdasarkan panduan pelaksanaan PBD.

#### Jadual 4.5

*Tindakan berdasarkan persepsi.*

Temu bual Responden	Sub Tema	Tema
R1: “..persepsi tidak tahu datang dari mana. Dikatakan macam wajib pula. Ditanya datang dari mana.. dia cakap orang PPD cakap, PPD mana.. tak boleh, tak tahu siapa”.	Cakap-cakap dikalangan guru dan tanggapan tanpa asas.	Persepsi: Wujud bebanan tugas yang tidak relevan.
R1: “Kami tak tengok fail, instrumen tu.. Sedangkan sekolah tak buat instrumen tu. Melihat pelaksanaan penjaminan kualiti, JPN nak lihat bagaimana guru menguruskan PBD. Apabila JPN ingin melihat pengesanan, mereka kena ada <i>evidens</i> sendiri. Sebagai contoh TP tidak boleh terus bagi dalam satu PdP, mesti dikelompokkan baru boleh diberikan TP. JPN ingin melihat pelaksanaan dan instrumen. Betulkah soalan ini memenuhi TP yang diberikan. JPN melihat rekod perkembangan murid pencapaian semasa murid yang di kumpul disimpan secara individu bagi setiap guru untuk dianalisis bagi pemberian TP setiap penggal atau proses pelaksanaan PBD sehingga TP diberikan setiap dua kali setahun.	Tanggapan salah terhadap keperluan yang perlu di laksana.	Persepsi: Wujud bebanan tugas yang tidak relevan.
R1: “Rekod perkembangan murid memang perlu ada, sama juga apabila berlaku PdP, RPH kena ada. Menunjukkan proses pelaksanaan PBD. Tak ada format. Menyediakan beberapa contoh <i>evidens</i> instrumen yang dipilih bersesuaian untuk rujukan”.	Pembuktian proses pelaksanaan PBD	Mendigitalkan Instrumen dalam pengajaran dan pembelajaran.





Merujuk kepada analisis jadual 4.5, guru tidak terikat pada mana-mana format dan guru boleh mengubah kepada pendekatan yang lebih sesuai agar dapat melaksanakannya. Tanpa bimbingan dan panduan ada kalanya amalan yang dilakukan membebaskan serta menimbulkan isu lain yang akan mengakibatkan berlaku kekangan atau kepincangan dalam pelaksanaan.

Hal demikian akan mengganggu guru melakukan pentaksiran mengikut kaedah yang betul di setiap fasa dalam proses pentaksiran. Namun akibat kekangan yang dihadapi dari sudut pengetahuan dalam pelaksanaan dan kaedah yang terbaik untuk melakukan proses pentaksiran, berkemungkinan berlaku fasa pentaksiran tidak dapat dilaksanakan mengikut ketetapan berdasarkan panduan PBD. Tanggapan yang salah akan menjadi amalan, apabila tiada bimbingan yang diterima.



“Guru kadang-kadang terlepas pandang tentang konsep PBD. Bukan semua guru.. Tak sampai kundang hasrat murni,.. Jadi pelaksanaan tu jadi macam tak tercapai apa yang dihasratkan oleh Kementerian Pendidikan”.

(Guru Kanan)

Menjawab kepada persoalan persepsi, pihak JPN menilai kebolehlaksanaan setiap peringkat pentadbiran iaitu SLT, MLT akan memberi kesan langsung kepada GMP. Kompetensi GMP dianggap memahami dan berjaya apabila dapat menunjukkan proses pelaksanaan PBD iaitu sebahagian *evidens* yang dihasilkan murid melalui instrumen pentaksiran yang dihasilkan GMP untuk murid sepanjang sesi akademik. Instrumen dan *Evidens* tersebut tidak semestinya wujud tetapi boleh juga dalam bentuk digital atau pelbagai kaedah lain, amalan ini dapat mengukur kemahiran dan pengetahuan GMP tersebut sama ada memahami atau tidak kaedah sebenar pelaksanaan PBD.





“Peranan SLT itu sendiri perlu yang utama sebenarnya.. menggerakkan PBD di sekolah, Kalau kita lihat kalau ada masalah di peringkat SLT.. peringkat MLT, di peringkat guru juga menghadapi masalah”.

“Isu beban guru tu datangnya dari pengurusan yang tidak faham tadi apa yang sepatutnya dasar kehendaki. Sedangkan telah ada panduan, mereka mencipta benda yang baru yang sebenarnya membebankan guru dan pihak sekolah”.

(Pegawai JPN)

Antara faktor yang boleh dirumuskan berdasarkan kenyataan di atas, berkemungkinan berlaku ketirisan maklumat yang ingin disampaikan oleh pihak perancang di peringkat tertinggi tidak sampai kepada pelaksana.

Merujuk jadual 4.6 di bawah isu bebanan tugas menjadi antara faktor penyebab guru menghadapi situasi sukar untuk menyediakan pentaksiran yang berkualiti. Namun begitu masih ada ruang untuk dilakukan penambahbaikan. Fokus utama adalah pada isu-isu yang dinyatakan dan hal tersebut di sokong oleh pihak JPN sendiri. Guru harus peka ke arah pembaharuan dan sentiasa menerima perubahan dan dapat melaksanakan seperti yang sepatutnya berdasarkan objektif dan matlamat PBD.

Melalui semak silang bersama pegawai JPN berkenaan isu yang dinyatakan, terdapat ketirisan maklumat yang memberikan kesan besar kepada keseluruhan organisasi dan terkait terhadap kelemahan pelaksanaan PBD.

Maklumat daripada peringkat perancang tidak sampai ke peringkat pelaksana. Berlaku pelbagai persepsi yang mewujudkan tugas yang tidak seharusnya berlaku sehingga membebankan sesetengah pihak atas tugas yang dilaksanakan terutama



apabila melibatkan kehadiran pemantau dari pelbagai unit yang berkaitan. Maka akan berlaku tindakan sebagai persediaan tanpa mengetahui keperluan sebenar.

#### Jadual 4.6

*Kelemahan sistem pengurusan PBD (Konvensional berbanding digital)*

Temu bual Responden	Sub Tema	Tema
<p>R2 (Guru Kanan): “..<i>Stress</i> dengan mata pelajaran yang bilangan murid yang terlampau ramai akan memberi emosi kepada guru-guru berkenaan.. dan memang kalau dari meletakkan skor dalam borang transit tu pun sendiri cikgu nak menanda satu-satu saya rasa memang sangat <i>rigid</i> dan remeh pada saya”.</p> <p>R2 (Guru Kanan): “Memang adalah.. bias tu.. sebab., bila berlakunya pertimbangan profesional.. setiap guru memang lain-lain pendekatannya”.</p> <p>R2 (Guru kanan): “saya teringat masa mesyuarat panitia tentang borang transit.. cikgu jangan lupa takut-takut nanti ada pemantauan.. daripada Kementerian Pendidikan.. jemaah nazir akan turun.. jadi bila dia turun dia tengok borang transit bagaimana.. kalau cikgu tak bertandakan..”.</p> <p>R4 (Guru Kanan):: “Berdasarkan borang transit itulah.. Nak kata 100% telus PBD inilah.. di mana-mana sekolah pun rasanya tak dapat 100% telus sebab satu kelas tu ada ramai. Jadi guru mungkin terkurang ke kan..”</p> <p>R6 (Guru mata pelajaran): “... itulah nak buat kerja sedangkan proses kita mengajar dan proses murid belajar secara langsung semua tu dah ada, cuma bila buat PBD ada pula <i>description</i>, ada keterangan kena itu kena ini.. ah.. itu yang menjadikan kadang-kadang tu.. kita tak sempat nak buat..”</p>	<p><b>Sistem pengurusan yang lemah:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebanan tugas melibatkan jumlah murid dan <i>evidens</i> yang banyak.</li> <li>• Borang transit tidak relevan untuk pemantauan.</li> <li>• Kekangan pengetahuan dan pengalaman.</li> <li>• Tiada jaminan dan ketelusan pelaksanaan PBD.</li> <li>• Kekangan masa dalam pelaksanaan PdP dan PBD</li> </ul>	<p><b>Kebolegunaan kaedah digital.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurusan sistematik</li> <li>• Perbandingan terbuka lebih telus</li> <li>• Kebebasan masa.</li> </ul>



Berdasarkan jadual 4.6 beberapa isu yang dinyatakan merupakan pandangan dan kefahaman guru dalam melaksanakan PBD, beberapa faktor yang memberi kesan yang menjejaskan pelaksanaan PBD. Guru mengendalikan murid yang ramai dan perlu memenuhi arahan-arahan tertentu yang mendesak seperti perlu melengkapkan borang transit yang dikalanya belum dikemaskini oleh GMP terkesan dari sudut emosi dan motivasi.

Faktor tersebut telah mewujudkan tugas tambahan yang membebankan guru, tindakan ini berlaku apabila pihak sekolah menerima maklumkan ada usaha untuk memantau atau melihat perkembangan proses pelaksanaan PBD oleh pihak sekolah, maka bagi mewujudkan persepsi positif kepada pemerhati yang akan hadir, beberapa arahan diberikan kepada guru mata pelajaran agar menyediakan laporan sebagai rujukan kepada program pemantauan.

“Dalam buku panduan, fail itu bukanlah mandatori, Cuma fail tu tak perlu dalam bentuk maujud boleh dalam bentuk digital. Bila pemantau datang nak tengok pengurusan PBD yang tiada ketetapan format”.

(R1: Pegawai JPN)

Andaian yang dilakukan oleh pihak sekolah sebagai contoh seperti menyediakan fail PBD yang mengandungi borang transit atau laporan Tahap Penguasaan murid bagi setiap guru mata pelajaran kelas yang diajar.

Demikian telah membebankan guru disebabkan terpaksa menyediakan pelbagai fail yang mengandungi perihal yang sama malah tiada keperluan penting untuk itu. Guru akan keliru apabila terdapat pelbagai arahan dan tidak memahami yang mana satu





keperluan yang perlu diutamakan dalam pengurusan PBD. Perihal ini telah menjadi kebiasaan guru mata pelajaran mematuhi arahan pihak pentadbir yang merencana hala tuju dan pelaksanaan PBD bagi guru mata pelajaran.

Namun tidak semua sekolah dalam keadaan bermasalah dari sudut pengurusan penjaminan Kualiti, hasil daripada Program Kunjung Bimbing yang dilaksanakan oleh pihak Sektor Pelajaran JPN Perak, berlaku perubahan yang positif dari sudut pengetahuan dan pelaksanaan PBD.

Isu yang dinyatakan di atas telah dijawab sendiri oleh pegawai dari wakil JPN bahawa tiada keperluan mewujudkan fail PBD. Program Kunjung Bimbing yang dilaksanakan beliau melihat proses guru melaksanakan PBD dan menerima apa jua kaedah yang dibina bagi membentuk instrumen mengikut pertimbangan profesional guru mata pelajaran tersebut dalam usaha pentaksiran murid. Guru bebas melaksanakan PBD sama ada secara lisan, bertulis atau pemerhatian melalui kaedah manual atau digital dan tiada ketetapan dalam bentuk mawjud atau atas talian. Pendekatan pihak JPN meneliti proses pelaksanaan PBD adalah lebih bermakna agar maklumat yang akan disampaikan adalah tepat dan berfokuskan kepada pelaksanaan yang sebenar.

“Rekod perkembangan murid memang perlu ada, sama juga apabila berlaku PdP, RPH kena ada. Menunjukkan proses pelaksanaan PBD. Tak ada format. Menyediakan beberapa contoh *evidens* instrumen yang dipilih bersesuaian untuk rujukan”.

(R1: Pegawai JPN)

Kaedah semak dan imbang perlu diamalkan bagi sebarang tindakan dan kepentingan yang diragui agar tidak terkesan terhadap bebanan tugas. Setiap kelemahan





yang melibatkan PBD perlu merujuk Buku Panduan PBD edisi 2019 dan DSKP bagi membina instrumen.

Berdasarkan Jadual 4.7, menerangkan bahawa *evidens* adalah dokumen penting yang perlu ada dalam disimpan GMP agar proses pentaksiran tidak terganggu bagi menentukan TP, GMP perlu membuat penilaian profesional terhadap tugas murid.

Penambahbaikan adalah peluang kedua kepada murid, usaha GMP melakukan pentaksiran semula memerlukan *evidens* lama dengan yang baru untuk melakukan perbandingan bagi menentukan berlaku penambahbaikan *evidens* murid bagi tujuan pemberian TP terbaru.

*Evidens* berbentuk digital adalah kaedah yang sesuai dan praktikal untuk dilaksanakan mudah disimpan bagi tujuan rujukan dan panduan untuk penilaian. Malah memberikan inspirasi kepada murid lain dijadikan contoh sebagai panduan bagi hasil tugas yang memberangsangkan.

Berdasarkan kenyataan yang sama, GMP dan GK menyatakan dengan adanya *evidens* sebagai rujukan akan membantu mengurangkan berlakunya bias dalam pemberian TP serta membantu dalam proses Penjaminan Kualiti.

Penyimpanan *evidens* murid adalah suatu tindakan yang wajar bagi menjamin ketelusan dalam pemberian TP. Kaedah simpanan *evidens* secara sistematik akan membantu pengurusan, pencarian dan pentaksiran yang cekap.



**Jadual 4.7**

Evidens murid sebagai bukti pelaksanaan PBD

Temu bual responden	Sub tema	Tema
<p>R2: “Saya tak nampak apa berlaku bias sangatlah. Sebab kita ada <i>evidens</i> dekat situ ya dan bila <i>evidens</i> cukup memenuhi syarat yang telah ditetapkan dalam skor PBD jadi saya rasa tidak akan berlakunya bias, tambah pula dengan sistem yang baik dan kaedah yang nampak terkini ini saya rasa dia dapat meringankan beban guru”.</p> <p>R3: “Bila cikgu tu dah tunjuk <i>evidens</i>.. jadi saya selain daripada buat untuk bidang ni, saya juga ialah penyelarass PBD. Jadi bila cikgu ada everything, kita tak boleh kata apalah. Kita kena ikut <i>evidens</i>.. yang cikgu pun dah bagi, jadi tak ada masalahlah sebenarnya”.</p> <p>R4: “Bias saya rasa disebabkan tak ada <i>evidens</i> kut.. kalau tak ada <i>evidens</i> sebab cikgu pun tak sewenangnyanya letak TP lima enam, sebab nak <i>evidens</i> ha.. kalau tak ada <i>evidens</i> nanti kita akan dipersoalkan”.</p> <p>R5: “Kita akan beri markah secara bias, sebab tak datang, sebenarnya dia boleh buat, kita tahu kemampuan dia tapi sebabkan perangai dia yang itu”.</p> <p>R6: “Pentadbir nak maklumat.. nak rekod.. ada kadang kita tak sempat ataupun waktu tu singkat sangat untuk kita laksanakan TP tu.. secara automatik kita akan bubuh jah markah budak-budak tu.. tanpa melihat ataupun tanpa melaksanakan TP yang sebenar”.</p> <p>R6:”Okey.. kalau kat sini untuk paparkan muka digital ni.. kurang bias rasanya kalau budak tu hantar, murid-murid ni hantar kerja.. melakukan aktiviti yang kita minta.. rasanya okey”.</p>	<p><b>Evidens murid untuk pentaksiran</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evidens</i> sebagai panduan penilaian mengurangkan bias.</li> <li>• <i>Evidens</i> murid sebagai bukti pelaksanaan PBD</li> <li>• Bias berkemungkinan akan berlaku tanpa <i>evidens</i>.</li> <li>• Pemberian tahap penguasaan tanpa <i>evidens</i> tidak profesional.</li> </ul>	<p><b>Evidens berbentuk digital:</b></p> <p>Disimpan bagi tujuan rujukan dan panduan untuk penilaian.</p>



#### 4.1.8.2 Keperluan Papan Pemuka Digital

Pelbagai isu yang timbul adalah disebabkan ketirisan maklumat dan guru tidak dibimbing untuk melaksanakan mengikut kaedah yang betul. Antara lain kekangan yang dihadapi dikalangan guru dalam usaha mereka menentukan Tahap Penguasaan **tanpa sebarang rujukan *evidens*** yang jelas, akan mewujudkan ketidakyakinan dalam pelaporan sekolah (Siti Hauzimah, 2019), antara puncanya adalah kesan bebanan tugas bukan PdP yang harus dilaksanakan sepanjang tahun (Suhaida et al., 2022). Hal demikian mengakibatkan guru terlalu sibuk hingga menghadapi kekangan waktu sehingga terkesan untuk melaksanakan PBD dalam waktu PdPc yang terhad (Kausalya et al., 2022). Berdepan situasi guru yang sibuk mereka juga terpaksa **menguruskan murid dalam jumlah yang ramai** untuk melaksanakan pentaksiran secara individu dalam waktu PdPc (Siti Hauzimah, 2019). Pentaksiran dan pengajaran berdasarkan silibus yang harus dihabiskan mengikut jadual, merumitkan lagi keadaan. Jika tiada kaedah yang terbaik untuk guru, mereka memerlukan usaha yang amat gigih apabila melibatkan instrumen yang masih menggunakan kaedah tradisional (Mohd Haidzir 2019, Suhaida et al., 2022). Senario ini memerlukan komitmen yang tinggi dikalangan guru dalam menguruskan PBD, dalam usaha melaksanakan pentaksiran pelbagai isu mungkin berlaku di luar jangkaan meskipun telah dilakukan persediaan awal kerana melibatkan DSKP, PdP dan PBD serta komitmen murid melaksanakannya. Perkara yang dinyatakan di atas harus dilakukan serentak pada waktu yang sama seperti yang direncanakan, walau bagaimana pun kebarangkalian berlaku ketidaksempurnaan akibat ketidakhadiran, tertangguh disebabkan cuti atau penglibatan aktiviti luar, pencapaian tidak di tanda dan kesuntukan masa yang mempengaruhi pelaksanaan pentaksiran PBD





yang berkemungkinan murid terlepas peluang untuk mendapatkan pencapaian yang lebih baik atau pemberian skor PBD bertepatan dengan pencapaian murid.

Pencerapan dan Penjaminan Kualiti adalah penting untuk mengelak berlakunya perkara yang tidak diinginkan seperti di atas. Melalui pencerapan hal yang sepatutnya di elak dapat dilakukan di peringkat awal dan semakan Penjaminan Kualiti membantu memastikan tidak berlaku kelalaian atau kesilapan dalam pemberian skor TP kepada murid.

Pelaksanaan PBD yang utama harus mengatasi kelemahan sistem pelaksanaan PBD menjadi punca utama mewujudkan beberapa kekangan lain seperti yang telah dicatatkan pada Jadual 4.7 hasil dapatan melalui analisis tinjauan yang dilaksanakan.

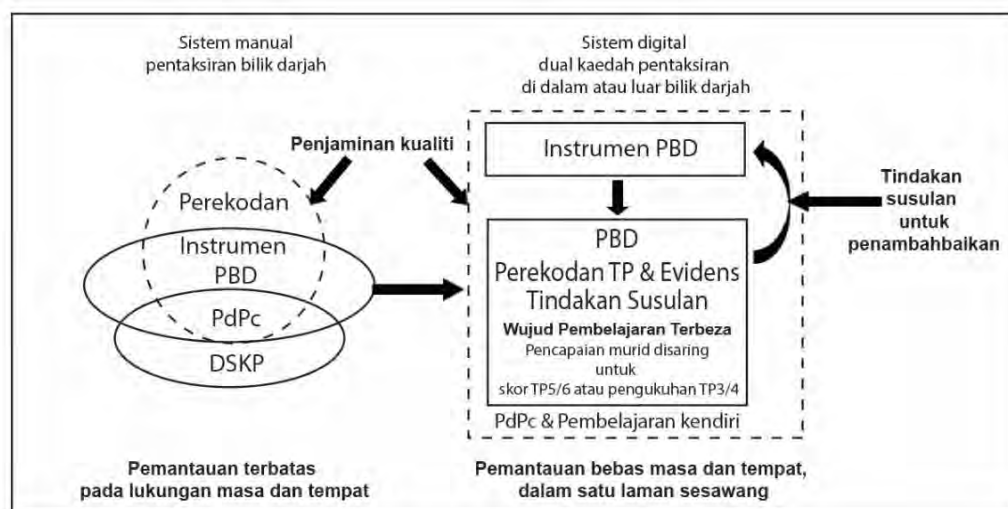
Tiga isu yang merangkumi dalam satu sistem pelaksanaan PBD yang merupakan aturan kerja atau proses pelaksanaan yang dilakukan oleh guru mata pelajaran semasa membuat pentaksiran menggunakan instrumen untuk menilai Tahap Penguasaan murid bagi setiap pembelajaran yang diterima di dalam bilik darjah. Proses pentaksiran memerlukan guru yang berdedikasi dan mampu memberikan komitmen yang tinggi untuk menyelesaikan tanggungjawab khususnya pada (1) kaedah pengumpulan skor TP semasa murid sepanjang tempoh akademik, merekod setiap perkembangan murid mengikut bidang atau topik pembelajaran berdasarkan DSKP. Wujudnya data yang lengkap bagi setiap murid, sudah tentu guru mampu membuat saringan untuk menilai kelemahan murid. Guru perlu menyediakan laporan terkini (2) paparan pencapaian semasa murid untuk saringan bagi tindakan susulan. Peringkat (3) tindakan susulan adalah untuk memberi peluang penambahbaikan. Guru perlu membantu murid pada peringkat ini mengikut kaedah yang sesuai agar dapat memperbaiki TP pada



pentaksiran kali ke dua kemudian membuat perekodan semula TP murid berdasarkan penilaian kedua sebelum analisis sesi akhir akademik pemberian skor TP. Tanggungjawab tersebut suatu tugas yang amat berat untuk dilakukan dikalangan guru, ada kalanya tidak terlaksana akibat kekangan masa dan bebanan tugas merupakan punca utama pelbagai hal tidak dapat dipenuhi seperti yang dirancang terutama apabila dilakukan secara manual.

### Rajah 4.10

*Pelaksanaan PBD dari kaedah manual kepada kaedah digital*



Berdasarkan rajah di atas adalah gambaran simulasi dua kaedah pelaksanaan PBD, di sebelah kiri adalah kaedah manual amalan biasa digunakan oleh guru dan di sebelah kanan inovasi secara digital. Kebiasaan guru mata pelajaran melaksanakan PBD dan PdPc secara manual tanpa sokongan teknologi. Berdasarkan rajah tersebut setiap item diletakkan dalam lingkungan yang berbeza, bermaksud pelaksanaan bagi setiap item dilakukan dengan kaedah berasingan pada hari dan waktu yang berbeza atau melalui buku, kertas kerja atau catatan secara manual. Tanpa penunjuk arah melengkung bermaksud tiada tindakan susulan berbanding rajah pada sebelah kanan



kaedah sistem digital bermaksud boleh dilakukan penambahbaikan pada bila-bila masa bergantung kepada arahan guru. Sistem manual amat terbatas dari segi perekodan dan pengumpulan *evidens* dalam lingkungan waktu yang berbeza bergantung kepada instrumen yang digunakan dan kaedah perekodan sama ada borang transit atau catatan manual bagi perekodan Tahap Penguasaan murid. Rujuk Rajah 4.10.

Berbeza dengan kaedah digital yang dicadangkan iaitu Papan Pemuka Digital yang akan berfungsi pada dua situasi berbeza dalam dan luar talian serta semasa PdPc di dalam bilik darjah atau luar bilik darjah. Papan Pemuka digital akan menyediakan panduan sebagai rujukan dan bahan pembelajaran serta pencapaian Tahap Penguasaan semasa untuk makluman murid bagi tindakan susulan jika perlu.

Kaedah dilihat lebih mudah dan cekap harus dipilih dan proses 4P dapat dilaksanakan, ini kerana setiap guru mempunyai tanggungjawab mereka sendiri dengan jadual mengajar yang padat, maka adalah lebih efisien setiap tanggungjawab diberikan pilihan untuk dilaksanakan sama ada menghadiri mesyuarat 4P atau dalam waktu masing-masing pada bila-bila masa dan di tempat pilihan mereka sendiri secara online atau semakan melalui PPDi. Cara yang terbaik adalah melibatkan teknologi digital yang boleh berkongsi maklumat secara serentak menggunakan pelbagai peranti yang menghubungkan guru, murid dan pentadbir.

Jadual 4.8 adalah antara fungsi utama untuk pelaksanaan PBD dan yang perlu wujud dalam platform PPDi untuk mengaktifkan pembelajaran atas talian atau e-pembelajaran. Antara paparan fitur yang akan diwujudkan dalam PPDi adalah (1) Bahan Bantu Mengajar (BBM) untuk murid melakukan rujukan apabila melaksanakan



tugasan atau mendalami pembelajaran yang telah dipelajari untuk ulang kaji. (2) Panduan PBD adalah amat penting untuk guru membuat pentaksiran dan murid menghasilkan tugasan untuk kecemerlangan. Fitur sistem pentaksiran adalah ruangan yang memaparkan proses pentaksiran untuk memuat naik *evidens* hingga jawapan tindakan susulan.

#### Jadual 4.8

*Fungsi yang perlu wujud dalam PPDi*

Fungsi dalam PPDi	Penerangan
1. Bahan Bantu Mengajar	- Sumber rujukan murid, sebagai panduan pelaksanaan tugas.
2. Panduan PBD	- Garis panduan atau indikator pencapaian TP untuk rujukan murid dan guru.
3. Ruangan <i>Evidens</i> dan Pentaksiran	
a) Hantaran <i>evidens</i>	- Kolum hantaran <i>evidens</i> tugasan murid.
b) Semakan dan rujukan skor TP	- Kolum keputusan semakan <i>evidens</i> oleh guru.
c) Saringan tindakan susulan	- Kolum catatan guru untuk tindakan susulan.

#### 4.2 Pengenalan Fasa Reka Bentuk

Fasa kedua pembangunan PPDi merangkumi reka bentuk konsep pembelajaran dan pengurusan *evidens* untuk pentaksiran menggunakan PPDi. Daripada dapatan kajian, kekangan yang dihadapi oleh GMP dan GK telah dinyatakan di dalam bahagian ini yang menerbitkan fitur yang mempunyai ciri-ciri pengurusan PBD melalui aplikasi dalam PPDi untuk membantu mempertingkatkan keupayaan guru dalam pengurusan PBD dan mengatasi isu yang berlaku.



#### 4.2.1 Fasa Reka Bentuk Berdasarkan Model dan Teori

Konsep reka bentuk pembelajaran yang menggabungkan Model SAMR, Teori Konstruktivisme Lima Fasa, dan Teori Perubahan Kurt Lewin (1946) dapat mencipta pengalaman pembelajaran yang holistik dan berkesan, baik di dalam bilik darjah mahupun dalam konteks pembelajaran sendiri di rumah.

- i. Model SAMR melalui lima fasa perubahan membantu guru mengintegrasikan teknologi secara berperingkat untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran. Dalam konteks PPDi menggantikan alat tradisional seperti buku rekod atau carta pencapaian kepada teknologi digital, pembelajaran kaedah interaktif analisis data bagi menentukan pencapaian, serta paparan semasa keputusan.



- ii. Teori Konstruktivisme melalui Lima Fasa menekankan pembelajaran berpusatkan kepada murid melalui integrasi PPDi. Guru menggunakan PPDi untuk memperkenalkan topik dan objektif semasa pembelajaran di dalam kelas, malah murid juga boleh melanjutkan pembelajaran lebih mendalam secara sendiri di rumah.
- iii. Teori perubahan Kurt Lewin dalam konteks proses pengurusan evidens murid. Teori ini digunakan untuk satu pusingan bagi tujuan pentaksiran dan tindakan susulan bermula dengan Perancangan dan Pengumpul *evidens* menggunakan PPDi, Pentaksiran dan tindakan susulan untuk menentukan prestasi atau keberkesanan kaedah pembelajaran serta penambahbaikan.





Integrasi Model SAMR, Teori Konstruktivisme Lima Fasa, dan Teori Kurt Lewin membolehkan guru dan murid mencipta pengalaman pembelajaran yang dinamik, berpusatkan murid, dan berasaskan data. Pendekatan ini bukan sahaja meningkatkan keberkesanan pengajaran di bilik darjah tetapi juga menyokong pembelajaran sendiri di rumah melalui penggunaan teknologi dan refleksi berterusan.

Dengan menggabungkan ketiga-tiga konsep ini, proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan berorientasikan hasil, seterusnya memastikan pelajar dapat mencapai potensi yang maksimum.

Berikut adalah dua perkara dalam proses pembangunan konsep pembelajaran dan fungsi aplikasi dalam fasa reka bentuk aplikasi PPDi;



1. Strategi pembelajaran murid menggunakan PPDi
  - i. Teori pembelajaran Konstruktivisme
  - ii. Model SAMR pembelajaran integrasi teknologi
  
2. Fitur yang perlu wujud dalam aplikasi PPDi bagi pengurusan PBD
  - i. Bahan Bantu Mengajar
  - ii. Panduan PBD
  - iii. Model Kurt Lewin (1946) Ruang pengurusan *evidens* pentaksiran
    - a. Hantaran *evidens*
    - b. Semakan dan rujukan skor TP
    - c. Saringan tindakan susulan





#### 4.2.2 Strategi Pembelajaran dan Pentaksiran

Kolaborasi diantara Guru dan murid amat penting untuk memastikan kemenjadian penggunaan PPDi menjadi amalan dalam pengurusan PBD. Komitmen guru adalah untuk memastikan fitur dan material berkaitan PdPc dan PBD tersedia bagi memastikan PPDi berfungsi seperti yang telah dirancang dan matlamat pembinaan PPDi mampu mengatasi kekangan yang dihadapi oleh GMP serta berjaya melaksanakan PBD mengikut garis panduan pelaksanaan.

Pembelajaran sendiri melalui integrasi PPDi adalah untuk memperkukuhkan pengetahuan dan mempertingkatkan pengetahuan melalui PdPc dan diikuti penerokaan maklumat dalam PPDi adalah berkonsepkan teori pembelajaran Konstruktivisme yang melibatkan cara manusia belajar atau membina pemahaman berdasarkan pengalaman yang dilalui dan menyusun pengetahuan dalam minda manusia (Muijs & Reynolds, 2011).

E-pembelajaran adalah kaedah penyampaian melalui Internet yang menggunakan perkakasan komputer bagi membantu memudahkan proses pembelajaran secara maya. Guru dan murid boleh dihubungkan melalui rangkaian Internet melalui aplikasi digital yang sesuai bagi tujuan tertentu. PdP melalui aplikasi e-pembelajaran bergantung kepada konsep yang dipilih bersesuaian dengan fungsi penyampaian bagi mencapai objektif sebenar.



**Jadual 4.9***PdP dan PBD melalui kaedah e-pembelajaran, pembelajaran sendiri (murid)*

Objektif PPDi	Responden
Memudahkan guru dan murid	<ul style="list-style-type: none"> <li>R3 (Guru Kanan): “Situasi pembelajaran jadi lebih senang.. sebab budak ni boleh buat kat rumah, tak payah nak paksa dia buat kat sekolah”.</li> </ul>
Meningkatkan minat murid	<ul style="list-style-type: none"> <li>R4 (Guru Kanan): “Pelajar-pelajar mungkin lebih <i>excited</i>, lebih suka..., sebab dia orang boleh guna banyak kaedah”.</li> </ul>
Dapat meningkatkan prestasi akademik	<ul style="list-style-type: none"> <li>R5: (GMP): “..bagi saya dia dapat meningkatkan akademik murid dan sehingga memudahkan kerja cikgu”.</li> </ul>
Pembelajaran berterusan dalam dan luar bilik darjah	<ul style="list-style-type: none"> <li>R6: (GMP): “..maknya memang tak ada alasan untuk budak tak belajar tak ada alasan untuk tidak melaksanakan tugas.. sebab kat mana-mana walaupun dia pergi bercuti ke.. di luar sekolahlah... maksudnya pergi jalan pun.. pembelajaran itu masih lagi boleh berjalan.. nak bahan PdPc dah ada dalam tu”.</li> </ul>

Konsep e-pembelajaran bagi pembangunan PPDi adalah untuk membina pangkalan data bagi menyimpan *evidens* murid bagi tujuan pelaksanaan pentaksiran dan perekodan untuk tindakan susulan. PPDi berfungsi sebagai pusat rujukan e-pembelajaran yang juga menyediakan bahan rujukan yang berkaitan dengan PdP dan PBD.

Merujuk kepada jadual 4.9. Guru kanan dan GMP menyambut baik kaedah pembelajaran melalui PPDi. Murid secara keseluruhan mendapat manfaat daripada integrasi PPDi yang melibatkan teknologi digital dalam pembelajaran.



Penanda aras prestasi kejayaan PPDi adalah dapat memudahkan amalan tugas guru dan murid serta memberikan manfaat kepada mereka dalam urusan PdP dan PBD. Guru diberikan pilihan untuk merencanakan PdP dan PBD melalui PPDi bersesuaian dengan pembelajaran. Strategi e-pembelajaran adalah untuk membantu meningkatkan amalan murid untuk pengayaan ilmu. Guru dengan mudah akan dapat menghubungkan maklumat kepada murid melalui PPDi dengan memilih maklumat-maklumat yang sesuai dan merangsang minat murid.

Hal yang utama yang difikirkan adalah untuk menarik minat murid untuk kolaborasi melalui PPDi hingga mampu meningkatkan prestasi akademik. Pembelajaran menggunakan teknologi dan rangkaian Internet kini mampu memperluaskan kaedah pembelajaran di dalam atau setelah tamat waktu persekolahan, sesuai dengan minat murid terhadap teknologi untuk kolaborasi melalui teknologi, mereka sentiasa bersedia dan boleh menyesuaikan diri melalui pelbagai aplikasi digital (Mohd Rusli et al., 2022).

Apabila murid menunjukkan minat dan kerjasama dalam pembelajaran khususnya melalui PPDi, ianya merupakan pertanda positif bahawa konsep pembelajaran melalui kaedah e-pembelajaran, boleh dijadikan alternatif kepada kaedah yang biasa dilaksanakan di dalam bilik darjah. Justeru itu pelaksanaan PPDi dalam pengurusan PBD dapat mencapai matlamat utama membantu meringankan beban guru dan berjaya melaksanakan PBD mengikut garis panduan pelaksanaan.





### 4.2.3 Kaedah Pembelajaran Integrasi Teknologi

Pada peringkat awal murid disarankan untuk membaca dan memahami maklumat yang dipaparkan agar tahu bahawa pembangunan PPDi berfungsi sebagai pangkalan data untuk rujukan apabila diperlukan untuk pelaksanaan PdP dan PBD. Kaedah PdP integrasi teknologi digital melalui PPDi perlu disesuaikan dalam PdPc serta melibatkan kaedah pembelajaran sendiri dan pengurusan *evidens* murid. Walaupun PPDi merupakan amalan yang jarang dan janggal dilaksanakan di sekolah. Hal utama yang perlu dikhuatiri adalah kemahuan dan minat untuk menerima perubahan serta mahu mencuba sesuatu yang baru.

PdP dan PBD menggunakan PPDi adalah usaha untuk mempelbagaikan kaedah pembelajaran murid agar dapat melalui pengalaman baru melalui konsep e-pembelajaran. Murid boleh menggunakan bahan rujukan BBM yang disediakan dan membantu mengumpul sebanyak yang boleh bahan rujukan baru melalui pautan dan panduan PBD agar dapat meningkatkan prestasi murid melalui suasana pembelajaran baru dan kolaborasi secara maya.

#### i. Konsep pembelajaran murid

Konsep pembelajaran mengambil pendekatan berdasarkan Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN) merupakan proses pembelajaran yang melibatkan dua situasi pembelajaran iaitu di dalam bilik darjah dan PdPr untuk mengimbangi keseluruhan proses pembelajaran, namun guru perlu bijak mengatur mengagihkan

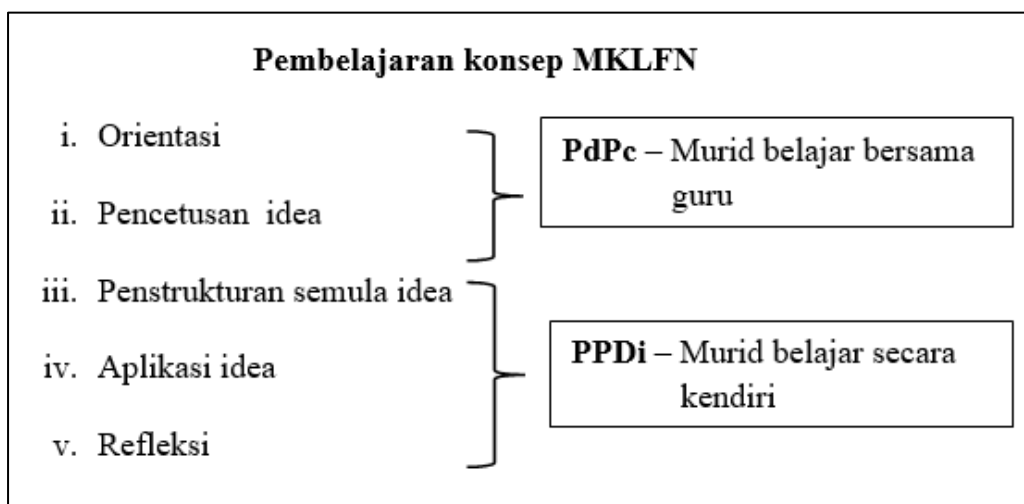


tanggungjawab agar murid tidak terlalu fokus pada hasil pembelajaran berpusatkan kepada guru dan perlu bersedia untuk merencana pembelajaran secara sendiri. Kaedah pembelajaran ini merupakan kelaziman amalan pembelajaran mata pelajaran pendidikan seni visual di tingkatan 5 khusus bagi murid yang mengikuti Kerja Kursus Pendidikan Seni Visual (KRSV).

Apabila murid menerima soalan SPM kertas tiga KRSV guru akan membincangkan senarai soalan yang terdapat pada kertas soalan dan bersepakat bersama murid membuat pilihan soalan untuk dilaksanakan. Proses melengkapkan kertas projek dan karya memerlukan komitmen murid dan guru bersama mencari bahan rujukan dan material yang sesuai untuk melaksanakannya. Pengalaman murid tingkatan 5 ini boleh dijadikan panduan untuk mempersiapkan murid pada masa akan datang melalui kaedah pembelajaran yang lebih cekap.

## Rajah 4.11

*Konsep pembelajaran (MKLFN)*





Merujuk kepada rajah 4.11. Pada peringkat permulaan dalam PdPc menjadi peranan guru di fasa orientasi dan pencetusan idea untuk membimbing murid dengan memberikan kefahaman ke arah objektif dan matlamat aktiviti yang dilaksanakan. Manakala proses Penstrukturan semula idea, aplikasi idea dan Refleksi adalah fasa pembelajaran yang boleh dilaksanakan secara sendiri menggunakan sumber-sumber rujukan dan contoh-contoh yang disediakan oleh guru dalam PPDi. Kaedah ini perlu juga mendapat bimbingan awal agar murid tidak kekok sementara untuk membiasakan diri dalam situasi pembelajaran secara sendiri.

Konsep pembelajaran murid menggunakan PPDi adalah berdasarkan Model Konstruktivisme Richard Needham (1987) yang mempunyai lima fasa. Berdasarkan rajah di atas pembelajaran murid terbahagi kepada dua bahagian yang pertama melalui PdPc, guru mengajar dan murid belajar secara formal di sekolah yang melibatkan dua fasa iaitu orientasi dan pencetus idea. Pada bahagian ke-2 melibatkan teknologi, murid belajar menggunakan PPDi melalui fasa ketiga iaitu penstrukturan semula idea yang lama dengan pengetahuan baru. Diikuti fasa keempat aplikasi idea yang telah diperolehi.

- a. Fasa Orientasi menjadi kebiasaan kepada guru membawa murid meneroka elemen-elemen pengajaran berkaitan perihal aktiviti atau latihan yang akan dilaksanakan atau kata lain yang biasa digunakan dikalangan guru dalam penulisan Rancangan Pengajaran Harian (RPH) disebut set induksi atau sesi untuk memulakan pembelajaran dalam PdPc. Hal yang dinyatakan adalah bagi tujuan menarik minat murid terhadap pembelajaran sambil meneroka berkaitan dalam aktiviti. Di peringkat awal mungkin terdapat pelbagai persoalan dan



pertanyaan daripada murid untuk mendapatkan penjelasan pada sesuatu yang baru bagi mereka. Menjadi tanggungjawab guru untuk membimbing murid ke arah objektif dan matlamat.

- b. Fasa Pencetus idea dengan perbincangan, bertukar-tukar idea di antara guru dengan murid atau dalam kumpulan yang dibina adalah proses pengumpulan idea dengan membincangkan ciri-ciri yang berkaitan untuk menghasilkan ilham baru berdasarkan objektif khusus dan penghasilan yang bergantung kepada matlamat yang ingin dicapai. Guru perlu memberikan kefahaman terhadap penghayatan dan pengamatan pada konsep metafora yang mungkin mampu membuka minda murid. Fasa ini amat kritikal kepada murid untuk memahami konsep metafora, justeru peranan guru amat penting untuk memberikan kefahaman yang mendalam. Apabila guru masih gagal memberikan kefahaman terhadap konsep tersebut kaedah lain juga boleh membantu seperti contoh-contoh gambar berkaitan yang pilihan dijadikan sebagai sumber idea, peniruan pada beberapa sudut yang dipilih bersesuaian sebagai sumber idea awal untuk menjadikan konsep baru yang telah ubah suai.

- c. Fasa Penstrukturan semula idea adalah penstrukturan berdasarkan idea yang sedia ada kepada pengolahan idea baru setelah penyelesaian masalah dan olahan idea yang telah mengubah serba sedikit kepada yang baru hasil ciptaan sendiri. Setelah murid melalui fasa pembinaan pengetahuan dan usaha pencarian ilham baru menerusi contoh-contoh yang sedia ada. Pada fasa ini, murid perlu bersedia untuk mengolah idea baru berdasarkan sumber-sumber yang diperolehi, melalui

pengetahuan yang sedia ada, murid perlu berfikir dan melaksanakan secara sendiri.

- d. Fasa Aplikasi idea merupakan fasa murid menggunakan pengetahuan dan idea yang sedia ada untuk menangani masalah yang dihadapi dalam rekaan untuk menghasilkan karya yang lebih sesuai. Pada fasa ini murid diberikan kebebasan untuk melaksanakannya secara sendiri dengan memperlihatkan bakat atau kemahiran pada fasa ini. Idea yang telah dihasilkan harus dapat mencapai objektif dan matlamat.
- e. Fasa Refleksi adalah proses renungan semula kaedah pelaksanaan karya yang dihasilkan untuk diperlihatkan dan membuat menilai hasil karya kaedah ini boleh dilaksanakan dalam bentuk video, pembentangan atau gambar secara digital dan dimuat naik melalui PPDi. Pada fasa akhir adalah proses menghantar *evidens* tugas yang telah dilaksanakan menerusi ruangan khusus dalam PPDi dengan menekan butang hantaran *evidens* mengikut tingkatan (sila rujuk pada rajah 4.26). Proses hantaran *evidens* dilakukan sendiri oleh setiap murid untuk mendapatkan maklum balas awal atau saringan awal sebelum pemberian skor TP.

## ii. Kemahiran, Pemerhatian dan Pengamatan

Proses pembelajaran seni memerlukan murid mengkaji dengan membuat pemerhatian dan pengamatan terhadap objek atau visual, kajian kaedah tersebut membantu memberi pengalaman dan pengetahuan kepada murid proses pembelajaran menghasilkan karya



agar memahami kaedah yang betul (Mohd Rafi et al., 2022). Murid perlu faham kaedah pembelajaran berdasarkan teori Konstruktivisme untuk membina kemahiran berdasarkan pengetahuan yang sedia ada melalui PdPc dan memperkasakan pengetahuan kognitif dengan melakukan pembelajaran secara sendiri berdasarkan sumber yang diberikan (Sundram dan Romli, 2023). Menurut Sundram dan Romli, (2023) Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN) iaitu orientasi, pencetusan idea, penstrukturan semula idea, aplikasi idea dan refleksi adalah sesuai untuk PdPc dan pembelajaran sendiri murid khusus dalam subjek Pendidikan Seni Visual yang mempraktikkan hal yang sama dalam kesemua fasa tersebut. Amalan ini perlu diperkasakan melalui PPDi.

### iii. Strategi Pembelajaran di Rumah



Pengguna iaitu murid harus memahami konsep penggunaan PPDi agar matlamat kejayaan tercapai. Kunci utama adalah komitmen diantara guru dan murid menggunakan PPDi harus diperluaskan bukan hanya di dalam bilik darjah pada waktu PdPc tetapi diperluaskan setelah waktu persekolahan **(1) Pembelajaran di rumah** memberi peluang kepada murid yang tidak menghadiri PdPc untuk tetap mengikuti pembelajaran menerusi PPDi. Guru perlu menyediakan BBM untuk murid layari dan fahami secara sendiri dan pada bila-bila masa merujuk semula kepada guru untuk sebarang persoalan. Murid juga boleh melakukan **(2) pengurusan evidens** di rumah atau di lokasi lain, namun murid tetap membolehkan memberi komitmen yang melibatkan pengurusan *evidens*. Setiap tugas sudah tentu melibatkan **(3) pengurusan masa** yang harus murid dipatuhi, demikian bagi memberi jaminan kepada murid





bersama yang lain untuk berpeluang memperbaiki prestasi apabila perlu setelah semakan guru.

#### iv. Pembelajaran di rumah secara atas talian

Terdapat pelbagai kelebihan dan peluang untuk murid belajar di rumah. Walaupun murid berada di rumah dengan teknologi yang sedia ada mampu menghubungkan murid dengan rakan serta guru dalam perbincangan melalui pelbagai aplikasi yang khusus seperti *GoogleMeet* atau menggunakan aplikasi media sosial Telegram yang mesra pengguna (Mohd Rusli et al., 2022). Perihal pembelajaran yang di hadiri melalui PdPc di sekolah boleh dibincangkan semula melalui PPDi untuk rujukan yang akan dapat membantu murid dari masa ke semasa terutama bagi mereka yang tidak hadir atau terlepas pandang pada maklumat tertentu yang disampaikan oleh guru pada waktu PdPc. Di rumah murid mungkin lebih selesa dan mempunyai masa yang lebih untuk memberikan tumpuan terhadap pembelajaran.

Pembelajaran akan lebih teratur dan pelaksanaan tugas akan terarah apabila panduan yang disediakan menjadi amalan, maka setiap *evidens* murid dihasilkan akan terarah mengikut garis panduan untuk pencapaian kecemerlangan TP6. Apabila penggunaan PPDi menjadi mesra pengguna, guru dan murid sentiasa mengikut prosedur pelaksanaan PBD. Proses pentaksiran guru menjadi mudah dan bertepatan dengan pencapaian sebenar murid dan guru mampu melaksanakan pentaksiran pada setiap murid apabila data dapat di kumpul melalui PPDi.





Amalan pembelajaran sendiri - Pembelajaran melalui PPDi berkonsepkan amalan pembelajaran sendiri adalah salah satu misi guru untuk membiasakan murid belajar menggunakan platform PPDi dalam situasi di rumah apabila terdapat kekangan pelaksanaan di sekolah. Pembelajaran sendiri bertujuan menggalakkan murid membuat ulang kaji di rumah atau di mana sahaja berdasarkan pembelajaran yang diperolehi di dalam kelas dengan merujuk BBM yang disediakan oleh guru melalui PPDi untuk meningkatkan kefahaman di samping membina idea baharu. Paparan BBM yang disediakan oleh guru juga adalah untuk murid memahami lebih mendalam pembelajaran secara sendiri melalui pembacaan maklumat dan rujukan bahan yang dipaparkan melalui PPDi. Bahan yang dipaparkan adalah berbentuk bahan rujukan atau panduan dan serta pelbagai contoh hasil dan kaedah pelaksanaan disediakan sebagai pencetus idea yang difikirkan terbaik mengikut tahap pembelajaran murid. Melalui PPDi guru boleh menyediakan bahan sendiri atau memilih bahan-bahan yang sedia ada dari pelbagai sumber untuk dijadikan rujukan bagi mewujudkan idea baru. Maka dengan kaedah ini akan menarik minat murid untuk melakukan penerokaan apabila sumber yang digunakan adalah dari pelbagai dimensi. Situasi pembelajaran terbeza ini mungkin membantu murid untuk lebih memahami dan mempunyai masa untuk berfikir lebih lama untuk merancang bagi mencapai TP6 atau kedudukan cemerlang yang memerlukan murid menghasilkan tugas dari idea dan usaha sendiri yang dapat dijadikan contoh terbaik kepada rakan sebaya.

Pengurusan *evidens*, sebelum melaksanakan tugas murid perlu memahami panduan pentaksiran yang boleh dirujuk dalam platform PPDi. Murid harus fahami bahawa untuk mencapai kecemerlangan, *evidens* yang akan dihasilkan harus mencapai indikator yang telah tercatat mengikut setiap tahap pencapaian yang telah disenaraikan



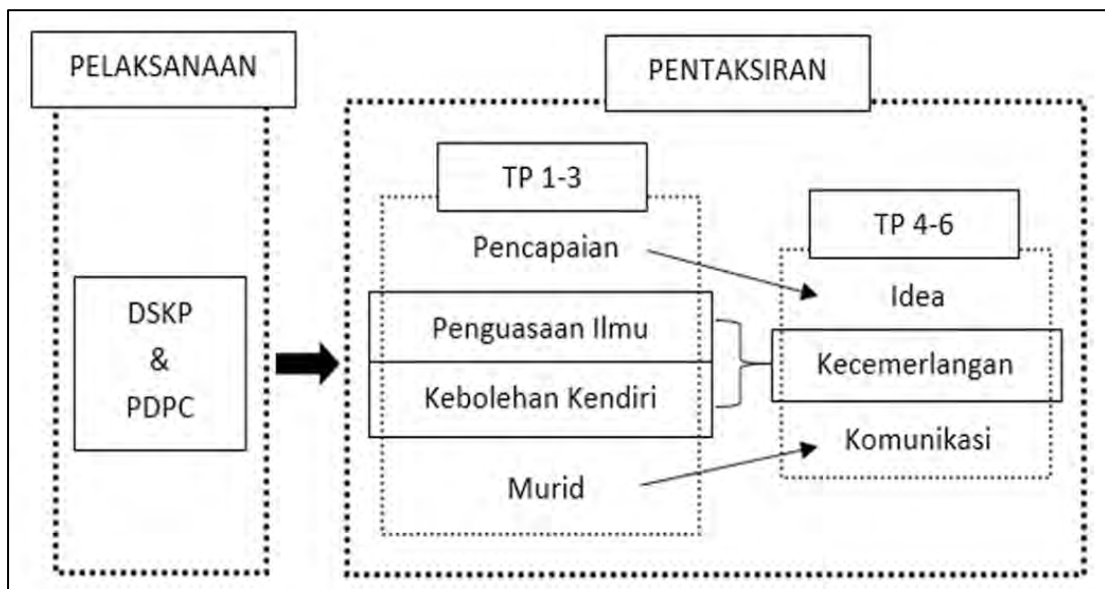
dalam panduan pentaksiran. Guru akan menilai *evidens* murid berdasarkan panduan pentaksiran yang meliputi elemen-elemen yang perlu dicapai oleh murid.

Rajah 4.12 adalah panduan untuk murid fahami antara ciri-ciri yang perlu dipertingkatkan dalam penghasilan *evidens* PBD. Guru akan membuat pentaksiran terhadap *evidens* murid bagi menentukan TP1-6 yang akan menitip setiap *evidens* murid. Kejayaan murid dilihat terhadap kesungguhan dan pelaksanaan yang dihasilkan meliputi idea sendiri dan mampu membuat pembentangan hasil tugas dengan baik.

Rajah di bawah adalah gambaran perancangan awal untuk murid mencapai kecemerlangan, mereka harus memastikan *evidens* yang dihasilkan adalah idea hasil ciptaan sendiri dan mampu membuat pembentangan kepada umum hasil ciptaan sendiri. Murid harus mampu membantu rakan sebaya untuk memperoleh TP6 sebagai guru muda.

### Rajah 4.12

*Panduan skor pencapaian TP pentaksiran*





Pengurusan *evidens* pentaksiran bermula dengan pengisian borang penghantaran *evidens* yang disediakan sendiri oleh GMP menggunakan borang atas talian iaitu borang *Google Forms*. Murid harus mengisi maklumat peribadi dan maklumat *evidens* yang akan dihantar melalui atas talian.

*Evidens* murid yang telah di muat naik akan dipaparkan dalam bentuk jadual dalam templat *Google Sheet*. Kaedah perekodan cara ini lebih teratur dan mampu untuk dilakukan analisis secara automatik atau semi automatik yang akan meringankan beban tugas guru (Christopher, 2021). Apabila pengurusan PBD dapat dilakukan secara online, murid boleh menghantar *evidens* berbentuk gambar, video atau dokumen dari lokasi di kediaman sendiri pada masa dan tarikh yang telah ditetapkan mengikut perancangan guru. *Evidens* yang boleh dirujuk secara atas talian dapat memudahkan guru untuk membuat semakan di fasa pertama sebelum diberikan peluang kedua penambahbaikan dalam tindakan susulan. Kaedah ini lebih baik untuk pengurusan *evidens* murid terutama kepada pentadbiran yang ingin melakukan pemantauan bagi Penjaminan Kualiti yang melibatkan sokongan pelbagai pihak, secara tidak langsung akan dapat meningkatkan kualiti pelaporan (Venessa et al., 2020).

Pengurusan masa, murid diberikan masa untuk mengemukakan *evidens* hasil tugas dan pada masa yang sama perlu dipatuhi untuk berpeluang memperbaiki apabila perlu untuk memperolehi skor TP yang lebih baik bagi tindakan susulan. Kepatuhan masa perlu diterapkan agar murid sedar setiap tugas yang telah direncanakan perlu siap pada waktu ditetapkan agar tidak ketinggalan untuk fasa yang seterusnya. Rujukan pada ruangan kalendar guru boleh menetapkan tarikh keseluruhan aktiviti sepanjang tahun mengikut takwim sekolah atau perancangan mengikut GMP.





Pengguna PPDi atau murid akan diatur mengikut perancangan PBD khususnya agar lebih terurus dan sistematik berpandukan tempoh masa yang telah diberikan oleh guru dan boleh dirujuk pada paparan kalendar. Murid harus sentiasa memantau perkembangan pengurusan *evidens* serta memperolehi perkembangan berdasarkan maklumat terkini yang telah dipaparkan dalam platform PPDi dalam ruangan *Evidens* dan Pentaksiran, catatan guru bagi tujuan penambahbaikan (tindakan susulan) dan laporan lain yang berkaitan pentaksiran *evidens*.

#### 4.2.4 Fitur Papan Pemuka Digital

Teknologi yang kian maju kini mempunyai pelbagai kaedah sumber bahan rujukan dan topik yang sungguh luas yang dapat meningkatkan pengetahuan bagi memperkasakan kemahiran. Setiap topik pembelajaran khususnya Pendidikan Seni memerlukan murid melakukan pemerhatian dan pengamatan bagi mempertingkatkan kemahiran. Ada kalanya penggunaan bahan bercetak mempunyai keterbatasan berbanding sumber pembelajaran menggunakan video seperti laman YouTube sebagai contoh. Bahan bersifat digital mendapat sambutan meluas malah dapat membantu menyumbang idea dan kemahiran kepada murid khususnya yang ingin mendalami sesuatu kemahiran yang boleh dipelajari melalui laman khusus. Guru sendiri boleh memilih dan berkongsi pautan video yang sesuai untuk dijadikan bahan rujukan serta panduan pelaksanaan tugas atau aktiviti latihan yang berkaitan di ruangan PPDi.

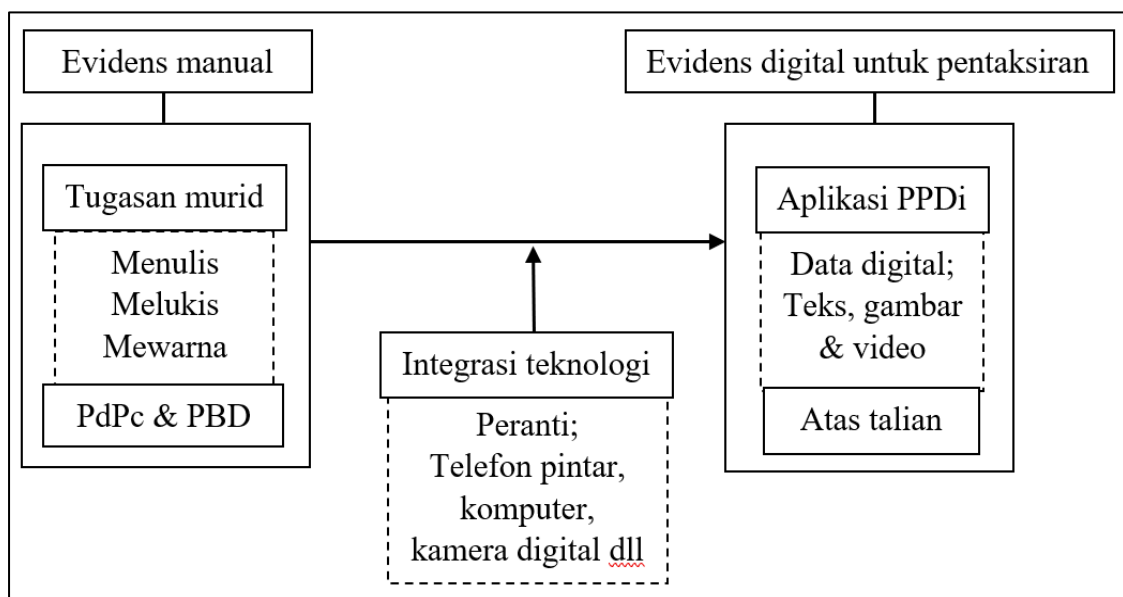


i. Kemahiran menggunakan aplikasi digital

Murid harus dilatih untuk menggunakan sepenuhnya aplikasi dalam PPDi dan bersedia untuk melaksanakan tugas atau aktiviti yang diberikan oleh guru dalam PdPc dan menjadikan PPDi sebagai pangkalan data untuk membuat rujukan ketika perlu. Pada peringkat permulaan guru mungkin perlu mengatur untuk mendorong murid menggunakan PPDi dengan memperkenalkan fitur yang sedia ada untuk menarik minat murid, apabila telah ramai murid menguasai PPDi tugas guru akan lebih mudah. Bermula dengan melaksanakan aktiviti latihan dan penghantaran *evidens* hasil latihan secara atas talian bertujuan mewujudkan keserasian dan rasa ingin tahu dan membawa kepada sikap untuk melakukan penerokaan.

**Rajah 4.13**

*Integrasi teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran*



Diadaptasi model SAMR Puentedura`s (2006)



Rajah di atas menunjukkan penggantian *evidens* murid daripada manual kepada bentuk digital dengan menggunakan peranti mudah alih bagi proses pentaksiran melalui PPDi. Murid dikehendaki memuat naik *evidens* mereka sama ada dalam bentuk gambar, video, atau Slide mengikut prosedur yang telah ditetapkan dengan melayari aplikasi PPDi secara atas talian. Proses ini bagi tujuan pentaksiran, penyimpanan *evidens* secara digital untuk rujukan apabila perlu di kemudian hari serta sebagai bahan pembelajaran rakan sebaya.

Integrasi teknologi digital tidak mungkin dapat dilaksanakan sepenuhnya dalam suasana di sekolah yang serba kekurangan, namun peluang masih boleh diberikan jika tidak dapat dilaksanakan di sekolah, murid boleh melayari platform PPDi selepas waktu persekolahan dengan menggunakan peranti yang sedia ada di rumah. Guru dan murid perlu bersedia dalam situasi ini dan sentiasa merebut peluang untuk mencuba dan manfaat teknologi yang sedia ada.

PPDi dijadikan alat bantu mengajar. Di dalam bilik darjah yang serba kekurangan dari sudut teknologi, guru berperanan menjadikan PPDi penting dalam pengurusan PBD dalam bilik darjah. Setiap analisis yang tercatat dalam PPDi harus dikongsi bersama murid melalui cetakan dan tampal di papan kenyataan kelas. Cara ini mewujudkan persaingan dan rasa tanggungjawab murid bagi memastikan pengurusan *evidens* mereka dapat dilaksanakan dan melakukan penghantaran melalui PPDi pada waktu yang telah ditetapkan.





Jika terdapat alatan seperti LCD yang boleh digunakan, pembelajaran akan lebih bermakna dan guru mampu meneroka bahan pembelajaran lebih meluas dan dalam masa yang sama menggalakkan murid melakukan penerokaan sendiri di rumah.

Merapatkan teknologi dalam pembelajaran dalam keadaan serba kekurangan memerlukan guru membina pengetahuan murid untuk mereka mencuba dan berminat untuk meneroka PPDi. Guru perlu meletakkan objektif pembelajaran sendiri murid sebagai kaedah baru untuk mereka belajar melalui platform PPDi secara sendiri yang akan menjadi amalan dalam pembelajaran.

ii. Pembinaan fitur PPDi untuk pengurusan PBD



Antara Fitur utama paparan yang perlu diwujudkan dalam sistem pembangunan PPDi adalah ruangan **(1) paparan sumber rujukan** untuk guru dan murid mendapatkan maklumat berkaitan seperti **(i) panduan Dokumen Standard Kurikulum dan Prestasi (DSKP)** sumber rujukan digital. DSKP adalah perlu untuk memastikan guru merancang mengikut ketetapan pelaksanaan PdPc dan membuat pilihan membina instrumen PBD dengan penuh tanggungjawab selaras dengan panduan yang dirujuk. **(ii) Panduan Pentaksiran Bilik Darjah** untuk membimbing guru dan murid melaksanakan aktiviti, tugas atau latihan yang menyasarkan Tahap Penguasaan (TP) tertinggi mengikut ketetapan dalam Rancangan Pengajaran Harian (RPH) yang merujuk kepada panduan DSKP sumber rujukan berbentuk digital. Ruang khusus juga telah di sediakan untuk murid meninjau **(iii) Bahan Bantu Mengajar (BBM)** yang juga adalah antara sumber rujukan untuk murid iaitu sumber e-pembelajaran dalam





bentuk digital seperti gambar, video atau persembahan slaid dan aplikasi digital yang melibatkan interaktif yang dapat menarik minat murid mengulang kaji pelajaran agar dapat lebih memahami PdPc yang telah disampaikan oleh guru.

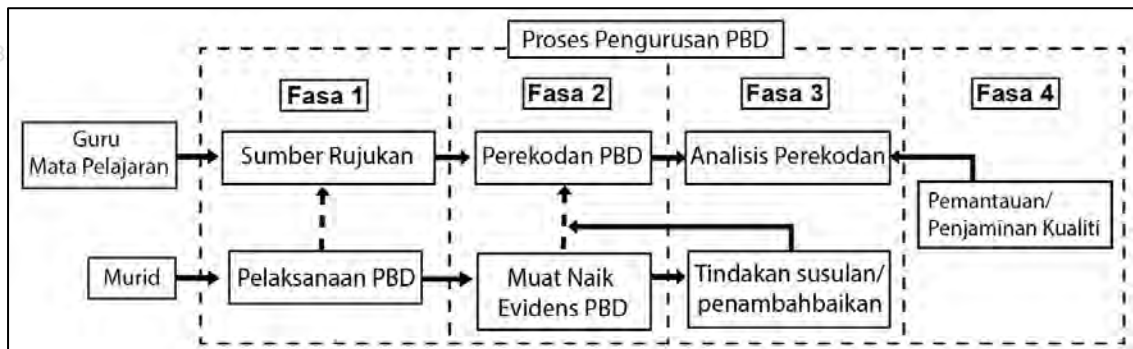
PPDi menyediakan platform untuk memudahkan guru dan murid mendapatkan maklumat berkaitan PBD dengan membuat rujukan pada ruangan khusus, termasuk apabila guru perlu membina **(2) instrumen pentaksiran** untuk menguji tahap penguasaan murid terhadap pembelajaran yang diterima. Instrumen Pentaksiran yang dilaksanakan akan menggunakan kaedah e-pembelajaran sama ada melalui soal jawab soalan atau pun penghasilan *evidens* berdasarkan instrumen. Kesemua *evidens* akan melalui proses pentaksiran setelah kesemua murid membuat penghantaran *evidens* mengikut waktu yang telah ditetapkan dengan kaedah khusus dan yang akan dipaparkan pada ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran. Pada ruangan yang sama guru akan melakukan penelitian dan pentaksiran untuk **(3) perekodan PBD**. Setelah proses perekodan dan analisis dilaksanakan guru akan berkongsi pencapaian murid melalui ruangan paparan yang sama untuk murid membuat rujukan bagi tindakan susulan. Pada ruangan yang sama murid perlu merujuk nota guru untuk maklumat murid bagi tindakan susulan setelah saringan pentaksiran awal telah dilakukan oleh GMP. Keputusan saringan tersebut berdasarkan tugas atau aktiviti murid sepanjang sesi akademik. **(3) Tindakan susulan** adalah proses saringan untuk murid melakukan penambahbaikan ke atas *evidens* yang telah dimuat naik atau ke peringkat seterusnya untuk kecemerlangan TP6. **(4) Sistem PPDi** adalah medium yang akan dilaksanakan pemantauan melalui atas talian, kaedah yang akan memudahkan untuk proses **Penjaminan Kualiti** oleh ketua panitia atau guru kanan secara berkala untuk melihat proses pelaksanaan PBD GMP.



Rajah 4.14, menunjukkan aliran kerja pengurusan PBD diantara guru dan murid, masing-masing mempunyai tanggungjawab yang perlu di laksana mengikut fasa kerja. Kaedah tersebut melibatkan integrasi teknologi digital untuk membantu guru bagi memudahkan perekodan TP dilaksanakan berdasarkan pentaksiran *evidens* yang telah dimuat naik oleh setiap murid menggunakan platform PPDi. Setiap *evidens* murid yang dimuat naik akan melalui proses pentaksiran yang telus. Usaha ini dapat memberikan keyakinan kepada murid khususnya yang melaksanakan tugas dapat melihat sendiri TP yang diperolehi dan pada suatu fasa murid boleh memperbaiki pencapaian yang sedia ada kepada tahap yang lebih baik melalui proses tindakan susulan.

#### Rajah 4.14

*Proses pengurusan PBD guru dan murid*



Fitur paparan sumber rujukan bagi persediaan PdP dan PBD. Fitur penting yang perlu wujud dalam platform PPDi bagi mengatasi berlakunya ketirisan maklumat adalah dengan menyediakan ruangan khusus iaitu paparan sumber rujukan yang mempunyai tiga komponen penting iaitu (i) panduan Dokumen Standard Kurikulum dan Prestasi (DSKP) adalah panduan guru untuk melaksanakan PdPc dan yang lebih penting adalah untuk merancang bagi membina instrumen pentaksiran. Fitur yang kedua adalah (ii) Panduan Pentaksiran Bilik Darjah untuk rujukan guru bagi

menentukan TP murid apabila melaksanakan pentaksiran berdasarkan *evidens* atau instrumen yang dibina. Bahan rujukan yang terakhir adalah (iii) Bahan Bantu Mengajar (BBM) untuk rujukan murid untuk mereka mendapatkan idea serta kaedah terbaik menghasilkan *evidens*.

Panduan Pentaksiran Bilik Darjah. Merujuk kepada rajah 4.15 paparan panduan PBD adalah untuk membantu guru membuat persediaan awal merancang pelaksanaan PdPc dan rujukan indikator pentaksiran pemberian TP serta huraian untuk penilaian sendiri dan projek yang telah ditetapkan bagi setiap peringkat pencapaian.

## Rajah 4.15

### Paparan panduan PBD

Panduan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD)	
Buku panduan (PBD)	
Tahap Penguasaan Keseluruhan Bagi Projek	
Tahap Penguasaan	Huraian
1 (sangat terhad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid mengumpul dan mengurus maklumat dengan sangat terhad dan tidak berkaitan.</li> <li>Murid merancang projek yang lebih mirip kepada tugasan sekolah tanpa mengambil kira konteks dunia sebenar dan matlamat projek tidak jelas serta tanpa mengemukakan pelan perancangan.</li> <li>Murid melaksanakan projek tidak mengikut tempoh masa dan tidak dapat menyelesaikan masalah atau mengurus situasi.</li> <li>Murid menghasilkan projek yang tidak lengkap.</li> <li>Murid jarang membuat refleksi sendiri untuk memperbaiki kualiti projek serta cara pembelajaran sendiri.</li> <li>Murid berkomunikasi secara terhad.</li> <li>Murid mempamerkan nilai etika dan kerobanian yang terhad.</li> </ul>
2 (terhad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid mengumpul maklumat daripada sumber yang terhad dan kurang bersesuaian dengan konteks untuk merancang projek.</li> <li>Murid merancang projek yang mempunyai ciri-ciri konteks dunia sebenar yang sangat terhad dan matlamat yang kurang jelas dengan mengemukakan pelan perancangan yang kurang lengkap.</li> <li>Murid melaksanakan projek tetapi kurang mengawal aktiviti projek mengikut tempoh masa dan prosedur; serta hanya</li> </ul>

Lihat rajah 4.15, memaparkan panduan pentaksiran sebagai maklumat rujukan kepada guru yang melakukan pentaksiran. Guru perlu meneliti *evidens* dan menentukan TP berdasarkan Panduan PBD membandingkan setiap huraian PBD dengan *evidens* murid. Perihal yang sama murid perlu fahami untuk dijadikan panduan membina



objektif pelaksanaan *evidens*. Murid seharusnya dapat mendalami panduan ini sepenuhnya dan membina maklumat mengikut ciri-ciri TP6 secara terperinci agar *evidens* yang dihasilkan tidak tersasar daripada matlamat sebenar menuju kecemerlangan. Murid perlu memastikan apa yang dilakukan adalah berdasarkan garis panduan PBD. .

Guru dan murid bebas merujuk pada paparan PPDi, yang mesra pengguna kerana antara bahan rujukan yang diberikan keutamaan adalah yang melibatkan PBD sebagai indikator penting yang harus ada pada PPDi yang akan turut meningkatkan penggunaannya (Thangaiah 2020). Pengguna bukan sahaja menggunakannya untuk melaksanakan tugas malah dapat mempertingkatkan pengetahuan menerusi maklumat yang tertera sebagai rujukan dan amalan kerja.



Panduan DSKP. DSKP adalah singkatan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran merangkumi standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi. Kurikulum yang merangkumi kandungan, pedagogi dan prestasi untuk membantu memudahkan guru merancang PdPc dan pentaksiran. Di dalam platform PPDi terdapat butang-butang yang berfungsi bagi menyediakan bahan yang dicari secara digital.

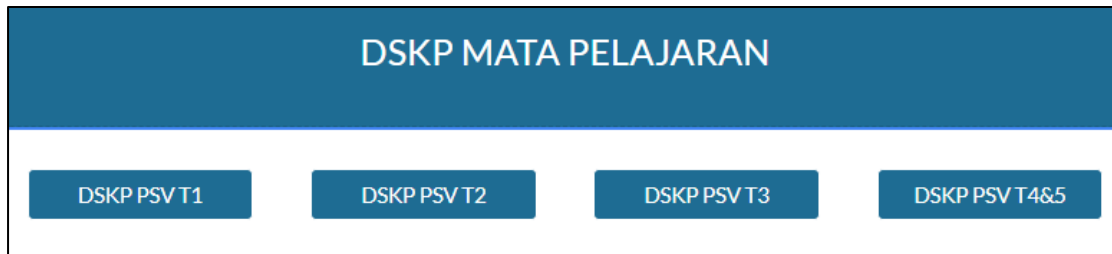
Rajah di bawah adalah butang-butang pautan kepada Dokumen Standard Kurikulum dan Prestasi (DSKP) untuk rujukan guru terutamanya. Guru pada bila-bila masa boleh membuka pautan tersebut untuk membuat rujukan apabila perlu. Kaedah ini bagi memudahkan guru yang berada di mana-mana, di masa-masa tertentu untuk merujuk panduan DSKP apabila ingin membuat perancang PdP dan PBD serta instrumen pentaksiran. Kebiasaan guru menyediakan dalam bentuk salinan fotostat dan keberadaannya menjadi kebiasaan di dalam fail khusus dan sukar untuk di bawa.



Kaedah digital mungkin dapat memudahkan guru dengan hanya melayari platform PPDi melalui peranti semasa PdPc atau di luar waktu persekolahan.

#### Rajah 4.16

*Hampanan butang pautan DSKP mata pelajaran Pendidikan Seni Visual*



Bahan Bantu Mengajar (BBM). PdPc yang dilaksanakan oleh guru pada sesi akademik memerlukan peralatan ICT, sekurangnya dapat menggunakan LCD yang menghubungkan peranti mudah alih kepada LCD sebagai pemancar untuk paparan murid di sekolah. Situasi ini ada kalanya tidak dapat dilaksanakan kerana kekangan alatan seperti LCD. Maka untuk memastikan murid mendapat akses PPDi dan menjadikan ianya amalan dalam pembelajaran, konsep pembelajaran diubah sedikit kepada kaedah pembelajaran sendiri melalui kaedah e-pembelajaran yang lebih sesuai.

Objektif pembelajaran melalui PPDi berkonsepkan amalan pembelajaran sendiri bertujuan menggalakkan murid membuat ulang kaji di rumah berdasarkan pembelajaran yang diperolehi di dalam kelas dengan merujuk BBM yang disediakan oleh guru melalui PPDi. Bahan Bantu Mengajar (BBM) antara ciri-ciri yang di sediakan dalam PPDi untuk murid membuat rujukan bagi memahami dan mendalami PdPc yang telah diikuti dalam bilik darjah. Pelbagai bentuk BBM boleh disediakan dalam PPDi untuk rujukan murid seperti slaid pembentangan, video penerangan dan simulasi atau



gambar sebagai rujukan dan panduan untuk diamati serta boleh diulang kaji agar lebih memahami.

Menanam minat dan menjadikan PPDi sebagai sumber rujukan murid memerlukan latihan dan kesediaan bahan yang diperlukan sentiasa dapat membantu murid pada bila-bila masa. Sehubungan dengan itu guru juga harus sentiasa memberikan komitmen dan sentiasa melakukan kemaskini bahan rujukan agar PPDi sentiasa relevan dengan keperluan semasa murid.

BBM yang dipaparkan pada rajah di bawah adalah berbentuk bahan rujukan dan cara pelaksanaan tugas atau projek yang difikirkan terbaik mengikut tahap pembelajaran murid. Guru menyediakan video untuk diamati murid teknik yang betul dalam tugas mewarna. Contoh-contoh gambaran hasil tugas yang cemerlang perlu dipaparkan sebagai rujukan murid, terutama dalam tugas karya seni yang dinilai secara subjektif. Guru perlu menyediakan gambaran penanda aras tahap penguasaan yang perlu dicapai oleh setiap murid untuk berkarya. Bagi murid yang baru mempelajari untuk menguasai perlu dibimbing pada peringkat awal.

Kepentingan BBM dalam PPDi. Selain daripada proses pentaksiran *evidens* murid melalui PPDi. Mewujudkan BBM dalam PPDi adalah bagi menggalakkan murid melakukan eksplorasi pelbagai sumber dan berinteraksi menggunakan PPDi sebagai amalan dan mewujudkan sikap ingin mengkaji dari sumber pembelajaran yang lebih baik. Pelbagai perkongsian lain juga telah disediakan oleh guru melalui sumber Internet bagi meningkatkan kreativiti dengan mencuba teknik khusus dalam seni untuk rekaan inovasi dalam penghasilan *evidens*. Murid yang berjaya memperolehi TP yang baik





akan menjadi contoh kepada rakan sebaya melalui perkongsian *evidens*. Tanpa usaha melalui PPDi murid hanya bergantung kepada buku teks dan buku kerja sebagai bahan pembelajaran. Melihat kepada situasi ini di sekolah yang serba kekurangan PPDi merupakan alternatif pilihan untuk membantu murid.

Kekangan di dalam kelas terutama melibatkan tayangan multimedia, disebabkan kekurangan alatan ICT tidak seharusnya dijadikan alasan untuk tidak menyediakan tayangan multimedia untuk membantu murid memahami pembelajaran dari sudut pandangan yang berbeza. Walau bagaimana pun peluang perlu diberikan dan kaedah PPDi antara usaha untuk merapatkan jurang.

### iii. Fitur pengumpulan *evidens* murid



Pengumpulan *evidens* untuk pentaksiran merupakan satu tugas yang rumit buat guru terutama melibatkan tugas yang mempunyai bilangan murid yang ramai. Proses ini sering kali mengambil masa yang lama bergantung kepada komitmen murid untuk menyerahkannya. Apabila murid mengambil terlalu lama masa untuk membuat penyerahan tugas, akan terkait juga pada urusan yang lain terutama bagi tindakan susulan. Pengumpulan *evidens* tugas secara fizikal memerlukan ruang dan tempat khusus untuk guru menyimpan dan melaksanakan pentaksiran jika melibatkan *evidens* fizikal.

Kunci utama adalah komitmen, begitu juga pelaksanaan melalui PPDi murid melaksanakan tugas sama ada di dalam bilik darjah pada waktu PdPc atau

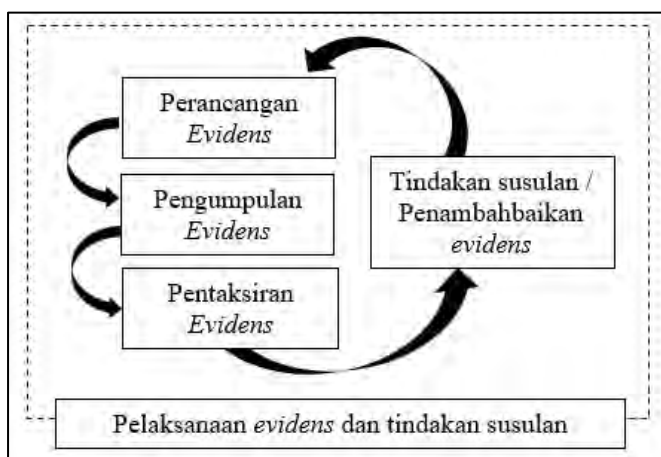


diperluaskan selepas waktu persekolahan. Murid diberikan tempoh masa untuk mengemukakan hasil setiap tugas sebagai *evidens* yang perlu di hantar secara atas talian. Kesemua murid perlu patuh kepada arahan tempoh masa agar tidak mengganggu proses pentaksiran.

Pengguna PPDi iaitu murid harus memahami kaedah penggunaan PPDi juga memerlukan komitmen murid dalam proses penyerahan tugas, namun ada isu yang lebih besar dan berkepentingan agar proses pentaksiran guru dapat dilaksanakan dengan lancar iaitu pengumpulan skor pentaksiran bagi tujuan analisis akhir tahun sesi akademik. Tanpa data skor murid, pemberian TP kepada mereka tidak menunjukkan prestasi yang sebenar tepat dan sepatutnya diperolehi oleh setiap murid. Serba sedikit murid perlu tahu beberapa isu yang mungkin berlaku jika proses memuat naik *evidens* tidak dilakukan dengan sempurna.

#### Rajah 4.17

##### *Proses pengurusan evidens*



Diadaptasi model Kurt Lewin



Model Kurt Lewin (1946) merupakan satu kitaran yang berterusan seperti rajah 4.17 di atas melibatkan proses merancang (planning), memerhati (observing) dan mereflek (reflecting). Suatu kitaran bagi perkembangan idea yang melalui proses perubahan bergantung kepada proses seterusnya dalam kitaran.

Pengumpulan *evidens* digital. *Evidens* murid yang ingin dihantar secara atas talian tidak diterima melalui kaedah lain, murid harus menggunakan borang khusus yang dibina oleh guru melalui aplikasi *Google Forms*, setiap *evidens* yang diterima akan terkumpul dalam aplikasi *Google Sheet* secara berjadual mengikut tema atau soalan yang dibina oleh guru. Setiap *evidens* yang dihantar boleh disemak berdasarkan nama dan tingkatan yang tercatat untuk mengenal pasti empunya *evidens* yang lengkap dengan masa dan tarikh.



Setiap *evidens* yang dimuat naik, murid perlu memastikan bahawa telah menepati format fail yang harus digunakan agar tidak berlaku ralat semasa pentaksiran dijalankan. *Evidens* seperti gambar harus menggunakan format fail JPEG, video pula perlu menggunakan format fail MP4 dan slaid persembahan pula menggunakan format “Slide Show” agar dapat dibuka untuk pentaksiran.

Penyenaraian *evidens* digital dalam platform PPDi. Penyenaraian *evidens* murid akan dipaparkan dalam PPDi pada ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran seperti dalam rajah di 4.18 untuk rujukan terutama kepada murid yang membuat penghantaran agar mereka tahu bahawa tugas yang dimuat naik telah berjaya. Paparan *Evidens* dan Pentaksiran dalam platform PPDi hanya untuk rujukan sahaja. Pada ruangan tersebut tidak boleh diubah hanya tontonan umum. Hanya guru sahaja yang boleh membuat



sebarang perubahan pada paparan platform PPDi menerusi aplikasi *Google Sheet* yang dibina khusus untuk mengumpul *evidens* dan membuat perekodan atau catatan.

#### Rajah 4.18

*Paparan penyenaian evidens murid dalam platform PPDi*

**PAPARAN TUGASAN MURID YANG TELAH DIHANTAR**

Data Hantaran Tugas Murid						
Timestamp	Tingkatan	Nama Penuh Murid	Tajuk Tugas	Disemak	Muat naik	
10/24/2023 12:04:15	4 Gemilang	Nur Dania Safia Binti Mohd Zunaidi	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1VpQE3lCdRC">https://drive.google.com/open?id=1VpQE3lCdRC</a>	
10/24/2023 12:04:36	4 Gemilang	siti nur natrah binti abu	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1m7XSOuTxaI">https://drive.google.com/open?id=1m7XSOuTxaI</a>	
10/24/2023 12:04:36	4 Gemilang	NUR AIDIL ZAHRA FARHANA BINTI RIDWAN	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1K5X91NFFO">https://drive.google.com/open?id=1K5X91NFFO</a>	
10/24/2023 12:04:40	4 Gemilang	Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	Poster	Layak tugasan TP6	<a href="https://drive.google.com/open?id=1I3nJJ-Awb7Si">https://drive.google.com/open?id=1I3nJJ-Awb7Si</a>	
10/24/2023 12:05:59	4 Gemilang	Nurul Aida Suraya Bt Ibrahim	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1-NZQeOthLE">https://drive.google.com/open?id=1-NZQeOthLE</a>	
10/24/2023 12:06:14	4 Gemilang	Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1HncVVIHVsvr">https://drive.google.com/open?id=1HncVVIHVsvr</a>	
10/24/2023 12:06:41	4 Gemilang	nor khairunnisa alvani bt kamal ruzaman	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1eLUM5fopJzd">https://drive.google.com/open?id=1eLUM5fopJzd</a>	
10/24/2023 12:07:10	4 Gemilang	Nurul Amirah Dayana Binti Salehuddin	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1MKPVI-IJhY0">https://drive.google.com/open?id=1MKPVI-IJhY0</a>	
10/24/2023 12:07:40	4 Gemilang	NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	Poster		<a href="https://drive.google.com/open?id=1xsUVd0cvXS">https://drive.google.com/open?id=1xsUVd0cvXS</a>	
10/24/2023 12:08:31	4 Gemilang	NUR NADHRAH FASIAH BT MOHD HAFIDZI	Poster	Layak tugasan TP6	<a href="https://drive.google.com/open?id=1nhueMfvNae?">https://drive.google.com/open?id=1nhueMfvNae?</a>	

Tingkatan 4 | Tingkatan 2 | Tingkatan 1

Perekodan melalui *Google Sheet*. *Evidens* murid yang di muat naik dan tersenarai dalam templat *Google Sheets* hanya boleh di akses oleh pemilik akaun atau guru yang mengendalikan templat tersebut sahaja yang boleh melakukan suntingan. Di ruang tersebut terdapat kolom yang disediakan untuk guru melakukan sebarang catatan dan perekodan TP murid berdasarkan *evidens* murid yang telah dimuat naik. Pada templat inilah kerja-kerja pentaksiran dan perekodan dilakukan, guru boleh menanda setiap tugas bagi menunjukkan bahawa tugas tersebut telah diambil tindakan atau disemak. Templat *Google Sheet* yang sama juga dikongsikan dalam platform PPDi yang juga dalam bentuk jadual seperti yang telah dinyatakan, dalam format fail yang sama dan pada data yang sama boleh di kongsi dalam platform PPDi untuk dijadikan rujukan murid dan sifatnya hanya untuk tontonan dan tidak boleh ubah suai.



#### iv. Tindakan susulan

Tindakan susulan adalah proses penambahbaikan untuk murid meningkatkan pencapaian. Oleh yang demikian murid perlu bersedia dan mendapat maklumat balas daripada GMP setelah pentaksiran dilaksanakan. Murid hanya perlu meninjau di ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran untuk mengetahui status keputusan pentaksiran. Pada ruangan tersebut GMP telah melakukan perekodan dan catat untuk murid melakukan tindakan seterusnya yang perlu di usahakan mengikut perbincangan dan pertimbangan profesional guru.

Pada kolum Paparan *Evidens* dan Pentaksiran akan memaparkan catatan dan perekodan pentaksiran yang akan dilakukan oleh GMP menerusi templat *Google Sheet*.

Terdapat beberapa ruangan khusus yang perlu di lengkapkan oleh GMP untuk rujukan murid antaranya adalah (i) status hantaran *evidens*, (ii) laporan *evidens* (iii) tahap penguasaan dan (iv) pembentangan semasa/terbaru.

Paparan rujukan pencapaian murid untuk tindakan susulan adalah sebahagian daripada saringan untuk murid berusaha ke peringkat seterusnya bagi mencapai TP tertinggi iaitu TP6 atau hanya memperolehi TP5 berdasarkan hasil projek dan pencapaian sendiri mengikut kriteria yang telah ditetapkan dalam panduan pentaksiran.

Kaedah ini merupakan jalan penyelesaian untuk mengatasi sebarang isu bias dan sebagai rujukan pengesahan bahawa setiap TP telah dicapai. Oleh yang demikian menurut Tord et al., (2022) dengan teknologi pendidikan dapat memperbaiki





kelemahan dan dengan peralatan yang betul dan pengajar perlu bersedia dalam suasana pengajaran dan pembelajaran yang baharu.

v. Pemantauan dan penjaminan kualiti

Pentadbir atau guru kanan tidak lagi memerlukan janji temu untuk melakukan pemantauan kepada GMP untuk melihat proses pelaksanaan PBD. Setiap aktiviti yang melibatkan *evidens* murid, perekodan TP atau analisis keseluruhan boleh dipantau secara atas talian dengan melayari PPDi mengikut keperluan. Apabila peralihan pelaksanaan PBD menggunakan teknologi digital setiap data diproses secara automatik atau semi-automatik, pemantauan di peringkat awal boleh mengesan kelemahan dan sebarang isu melibatkan pelaksanaan PBD atau terkait terhadap permasalahan murid.

Kaedah ini meringankan beban dan lebih proaktif berbanding secara fizikal, penggunaan PPDi lebih mudah kepada semua pihak atas kapasiti tanggungjawab masing-masing yang perlu diselesaikan.

vi. Konsep reka bentuk pembangunan PPDi

Fitur dalam platform PPDi yang digunakan harus dapat menyelesaikan isu-isu berkaitan seperti menjimatkan masa proses pengurusan PBD, pelaksanaan tindakan susulan, pemantauan dan penjamin kualiti di samping dapat mendekatkan pengguna pada sistem sebagai amalan untuk mendapatkan sumber rujukan yang juga merangkumi proses



pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan dalam bilik darjah. Konsep PPDi akan mampu mendorong pengguna atau murid khususnya untuk melaksanakan PBD melalui protokol yang dibina, agar proses pelaksanaan dapat dilakukan mengikut kaedah aturan sebenar pelaksanaan PBD. Kaedah tersebut memerlukan penglibatan guru dan murid mengemaskini dan memuat naik bahan serta tugas melalui *Google Forms* dan melakukan suntingan atau catatan pada data di dalam *Google Sheet* untuk dipaparkan dalam *Google Site*.

#### Jadual 4.10

*Petunjuk ciri-ciri PPDi yang perlu diwujudkan*

Data	Panduan PBD	Rujukan BBM	Skor TP & Tindakan Susulan	Penjaminan Kualiti
Topik/Tugasan/Projek	✓	✓	✓	✓
Pembelajaran sendiri	✓	✓	✓	✓

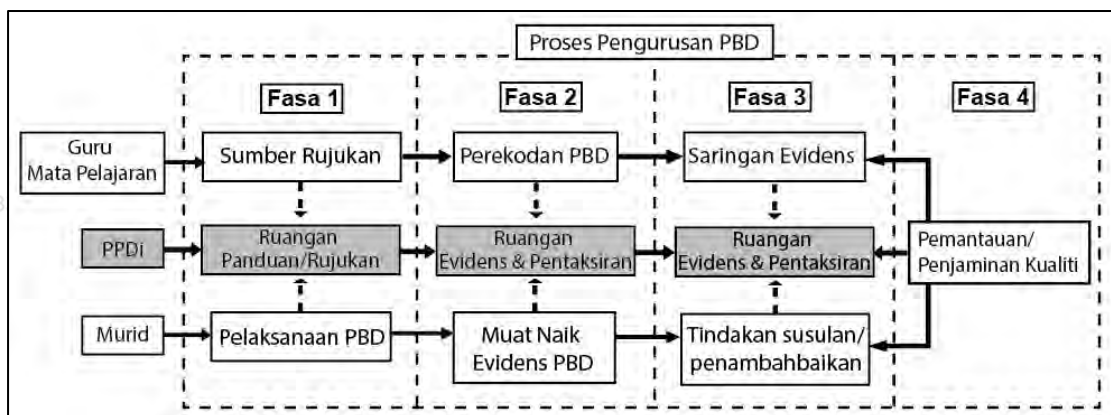
Jadual di atas adalah antara fitur yang akan dibina dalam PPDi yang melibatkan empat komponen iaitu panduan PBD untuk guru membuat pentaksiran terhadap *evidens* murid yang dimuat naik berdasarkan indikator pencapaian. Bahan rujukan adalah material BBM dalam bentuk digital seperti gambar, video atau slaid persembahan untuk dijadikan sumber rujukan pembelajaran secara sendiri di dalam PPDi. Setelah guru membuat pentaksiran terhadap *evidens* murid yang telah dimuat naik, mereka boleh merujuk paparan hasil pentaksiran melalui platform PPDi untuk mengetahui status *evidens* yang telah dihantar untuk tindakan susulan. Lihat jadual 4.10.

Jadual 4.10 menunjukkan secara ringkas ciri-ciri aplikasi yang perlu diwujudkan untuk cara kerja pelaksanaan PBD yang melibatkan guru dan murid

menggunakan platform PPDi. Bermula dengan fasa pertama guru menyediakan bahan rujukan dan panduan untuk keperluan murid terutamanya apabila ada keperluan kelak, sebagai persediaan awal bagi memudahkan murid membuat rujukan. Platform PPDi mempunyai satu ruangan khusus iaitu ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran, segala maklumat berkaitan *evidens* yang telah di lakukan pentaksiran, murid hanya perlu meninjau ruangan tersebut untuk melihat keputusan. Setiap maklumat berkaitan akan dinyatakan oleh GMP di ruangan khusus.

#### Rajah 4.19

*Proses pelaksanaan PBD menggunakan platform PPDi*



Rajah 4.19 adalah proses pembinaan PPDi bagi tujuan pembelajaran dan pengurusan *evidens* serta pentaksiran murid, memerlukan fitur seperti berikut:-

1. Fitur pembinaan ruangan paparan
  - i. Panduan PBD dan DSKP
  - ii. Bahan Bantu Mengajar

2. Fitur pembinaan ruangan hantaran *evidens* dan pentaksiran
  - i. Ruangan butang hantaran *evidens*
  - ii. Ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran
  - iii. Ruangan *evidens* yang telah melakukan penambahbaikan *evidens*
  - iv. Ruangan Pelaporan PBD

### 4.3 Pengenalan Fasa Pembangunan

Penglibatan revolusi teknologi memerlukan guru menguasai pengetahuan dan kemahiran teknologi dan alatan terkini (Rahim 2013), transisi pembelajaran daripada konvensional kepada teknologi perlu dilaksanakan untuk melahirkan murid yang kompeten berdaya saing dengan membina kemahiran TMK di tahap tertinggi bermula dari sekarang. Pelaksanaannya bergantung kepada tahap kesediaan guru dari segi pengetahuan, kemahiran dan sokongan serta latihan yang mencukupi (Mohd Haidzir 2019). Permulaan yang baik adalah dengan melibatkan aplikasi digital untuk pengurusan PBD. Murid akan mula menerokai di peringkat awal dan terus sentiasa memperluaskan kemahiran dalam pelbagai skop bidang teknologi serta inovasi ke arah yang lebih baik.

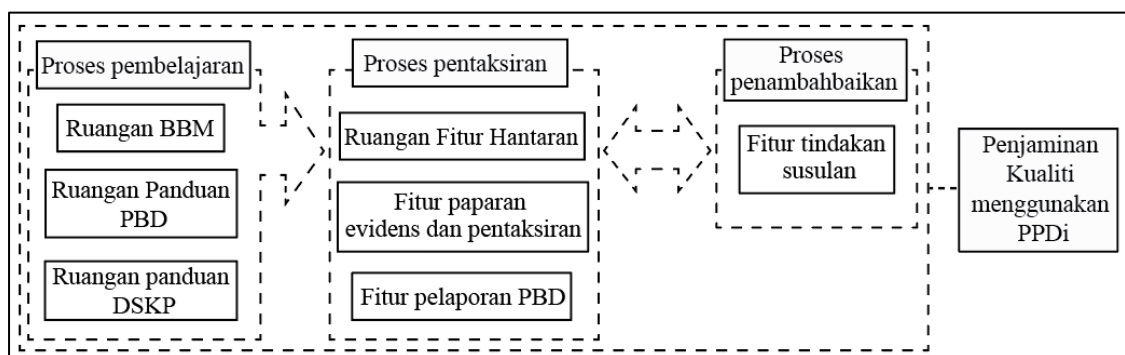
#### 4.3.1 Fasa Pembangunan PPDi

Pembangunan PPDi melibatkan platform *Google Sites* sebagai hamparan paparan, ciri-ciri berkaitan PBD akan disusun mengikut fungsi dan konsep pembelajaran yang sesuai.

Manakala terdapat dua lagi aplikasi perantara iaitu *Google Forms* dan *Google Sheet* merupakan aplikasi yang menjadi kebiasaan untuk guru melaksanakan tugas mendapatkan maklumat menerusi *Google Forms* secara atas talian dan hasil dapatan yang diperolehi akan dipaparkan dalam bentuk jadual melalui aplikasi *Google Sheet*. Penerimaan konsep PPDi mungkin menjadi lebih mudah. Menerusi *Google Site* elemen seperti animasi, audio dan gambar serta beberapa ruangan untuk mewujudkan fungsi tertentu hanya perlu dimuat naik dengan memilih butang ikon bagi fungsi, tujuan dan kegunaan yang diperlukan. Pengaturcaraan *Google Sites* adalah lebih mudah dan mesra pengguna, tidak memerlukan sebarang kod untuk pengaturcaraan hanya perlu memilih konsep warna dan reka bentuk yang sedia ada bersesuaian melalui templat yang telah disediakan. Berikut adalah proses PBD menggunakan PPDi. Komponen yang perlu wujud dalam PPDi serta langkah-langkah pembangunan PPDi seperti berikut dan rujuk rajah 4.20.

## Rajah 4.20

*Mewujudkan komponen PBD dalam proses pembangunan PPDi*



Langkah-langkah pembangunan PPDi bagi membina ruangan paparan berikut;

- i. Reka bentuk papan cerita (*storyboard*) paparan PPDi
- ii. Memahami fungsi asas aplikasi *Google Site*



- a) Pemilikan akaun *Google* menerusi akaun *G-Mail*
  - b) Penyediaan ruangan paparan maklumat
  - c) Memadam dan mengubahsuai paparan.
  - d) Pembinaan butang pautan (link) ke aplikasi khusus
- iii. Pembangunan paparan panduan PBD dan DSKP serta bahan pembelajaran.
- a) Pembinaan paparan panduan PBD dan DSKP
  - b) Pembinaan ruangan *evidens* dan pentaksiran murid
    - Kaedah tindakan susulan.
    - Kaedah penjaminan kualiti.

#### 4.3.2 Papan Cerita (*Storyboard*) Proses Pembangunan



Konsep reka bentuk persembahan maklumat non linear mudah lebih sesuai untuk digunakan kepada murid yang hanya memaparkan bahan makluman dari awal hingga akhir dengan hanya menggunakan kawalan navigasi untuk melihat maklumat di bahagian atas dan undur untuk melihat ke bawah. Paparan multimedia tersebut menghubungkan paparan muka satu, dua dan tiga di hubungan melalui menu utama.

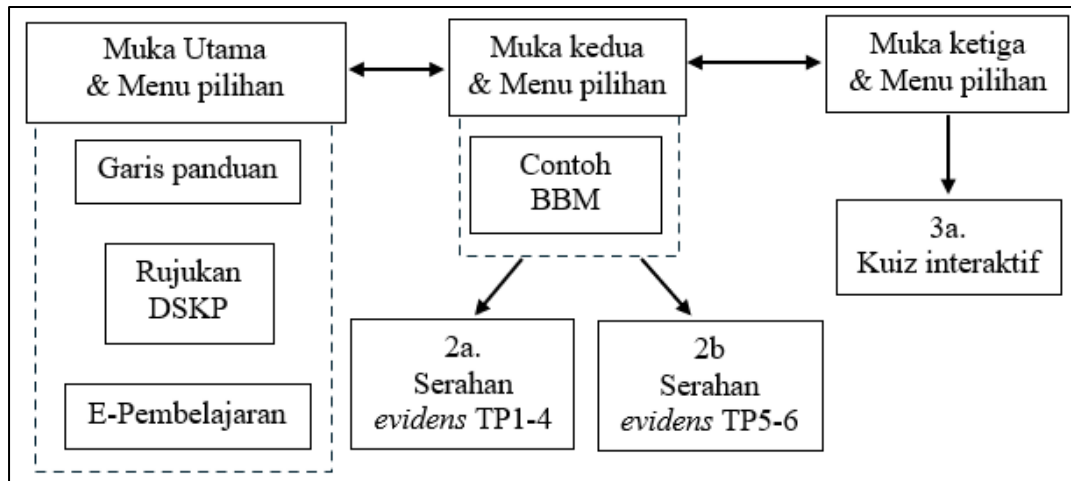
Rajah di bawah menunjukkan navigasi bukan linear mudah berpusatkan pada muka utama yang juga mempunyai menu navigasi bagi menghubungkan paparan muka kedua hingga paparan muka ketiga. Kaedah non linear mudah ini dipilih bersesuaian bagi murid sekolah untuk mereka lakukan eksplorasi maklumat untuk setiap muka dari atas hingga ke bawah dan memfokuskan dua komponen iaitu yang pertama bahan



rujukan dan panduan pembelajaran dan yang kedua fungsi utama adalah proses pengurusan *evidens* dan pentaksiran.

### Rajah 4.21

*Persembahan multimedia maklumat berbentuk non linear mudah*



Rajah di bawah menunjukkan navigasi bukan linear mudah berpusatkan pada muka utama yang juga mempunyai menu navigasi bagi menghubungkan paparan muka kedua hingga paparan muka ketiga. Kaedah non linear mudah ini dipilih bersesuaian bagi murid sekolah untuk mereka lakukan eksplorasi maklumat untuk setiap muka dari atas hingga ke bawah dan memfokuskan dua komponen iaitu yang pertama bahan rujukan dan panduan pembelajaran dan yang kedua fungsi utama adalah proses pengurusan *evidens* dan pentaksiran.

Proses pembangunan interaktif PPDi merupakan perancangan awal penyusunan bahan yang akan dipamerkan pada setiap muka interaktif dalam PPDi yang merangkumi fungsi utama iaitu bahagian serahan *evidens* melalui atas talian, BBM, panduan dan pautan kepada aplikasi lain di luar PPDi yang dikongsikan melalui pautan.



Berikut adalah rajah papan cerita yang menggambarkan setiap item dan navigasi berdasarkan pautan yang disediakan. Rujuk rajah 4.21.

Proses pembangunan PPDi bermula daripada pengumpulan artikel yang berkaitan pelaksanaan PBD. Proses tersebut telah menjumpai beberapa isu yang berkaitan dan membuka idea bagi solusi yang terbaik. Berdasarkan artikel bagi teknologi pembelajaran, penggunaan teknologi digital banyak membantu memudahkan tugas guru dengan kaedah dan alat yang betul serta mempunyai kemahuan untuk melakukannya.

Pelaksanaan PBD menggunakan kaedah manual perlu diubah kepada suatu kaedah yang lebih efektif dan membantu guru serta murid. Mengambil idea kaedah yang pernah digunakan untuk memasukkan markah peperiksaan iaitu Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS). Mengambil aplikasi yang mudah dan percuma adalah dari aplikasi Google.

Penggunaan model SMAR dalam transformasi libat urus *evidens* murid menggunakan PPDi sebagai hub pengumpulan *evidens* untuk pentaksiran oleh GMP.

Maklumat berikut adalah berdasarkan rajah 4.21:-

i. Pembangunan PPDi: Paparan muka pertama.

Pembinaan ruangan panduan PBD untuk murid dan DSKP untuk rujukan GMP.

1a. Paparan garis penduaan PBD untuk rujukan murid (Pautan KPM)

1b. Paparan DSKP untuk rujukan GMP (Pautan anyflip.com)



1c. Paparan E-pembelajaran (Laman interaktif)

ii. Pembangunan PPDi: Paparan muka kedua.

PPDi berkonsepkan pembelajaran di rumah, guru membekalkan BBM yang sama di dalam bilik darjah dan juga melalui PPDi. Murid melakukan eksplorasi PPDi untuk memahami pembelajaran lebih mendalam. Berdasarkan teori pembelajaran Konstruktivisme.

2a. Bahagian serahan *evidens* (Pautan borang *Google Forms*)

2b. Bahagian serahan *evidens* TP5/6 (Pautan borang *Google Forms*)

iii. Pembangunan PPDi: Paparan muka ketiga

Aktiviti pembelajaran melalui kuiz interaktif bagi mata pelajaran Pendidikan

Seni.

3a. Paparan kuiz interaktif (Pautan kuiz interaktif)

### 4.3.3 Memahami Fungsi Asas Aplikasi *Google Site*

Rajah 2.22 menunjukkan tiga bahagian yang mempunyai komponen operasi PBD, menggunakan aplikasi sedia ada iaitu *Google Forms*, *Google Sheet* dan *Google Sites*, yang diubah suai sebagai platform asas untuk pembinaan PPDi bagi proses pentaksiran melalui kaedah digital. Aplikasi *Google Forms* merupakan perantara yang dibina oleh guru untuk murid memuat naik *evidens* hasil tugasan PBD. Setiap *evidens* murid yang di muat naik akan tersimpan dalam bentuk senarai khusus mengikut rekaan susunan yang dilakukan sendiri oleh GMP bersesuaian dengan tema atau topik yang



direncanakan. Melalui pautan yang disediakan oleh guru, murid hanya perlu melayari menggunakan pautan tersebut yang berfungsi khusus mengikut format yang direka berdasarkan aktiviti yang dirancang yang akan memudahkan urusan pentaksiran. Setiap murid yang telah memuat naik *evidens*, akan tersenarai dipaparkan dalam *Google Sheet* yang akan dapat memudahkan guru melakukan pentaksiran. Setiap *evidens* yang telah dimuat naik oleh murid boleh dilihat oleh guru melalui laman *Google Sheet*, sebelum dipaparkan pada ruangan khusus yang dibina melalui *Google Sites*.

*Google Site* adalah laman sesawang yang direka khusus untuk memaparkan setiap fungsi mengikut format yang di rangka. Laman ini akan menjadi pusat bersepadu bagi segala aktiviti yang berkaitan PBD yang boleh di akses oleh sesiapa sahaja. Guru juga boleh membina kata laluan untuk menyekat daripada di akses oleh individu tertentu. Pelbagai fungsi PPDi boleh diwujudkan bergantung kepada kemahiran dan kreativiti guru menyenggara laman tersebut.

“Saya rasa pembinaan ataupun melaksanakan aplikasi ini saya rasa akan lebih mudah kepada guru, sebab kalau kita tengok dalam Delima itu sendiri tengok dalam dia banyak folder ada *Google Sheets* ada *Google Forms*..., ada macam-macam dalam tu kan jadi saya rasa dari segi basic guru tu ada kat aplikasi tu perlu didedahkan diberi penambahbaikan”.

(R2: Guru Kanan)

Berdasarkan jadual di bawah, responden secara keseluruhan menyatakan bahawa pemilihan aplikasi *Google Forms*, *Google Sheet*, *Google Site* dan *Google Drive* apabila diteliti ianya memudahkan guru yang menguruskan serta tidak menjadi masalah kepada murid menggunakannya. Guru sememangnya telah menggunakan aplikasi tersebut pada ketika waktu PKP dan kini dalam urusan lain di sekolah menjadikan



aplikasi tersebut sebagai perantara mengumpul maklumat. Kementerian juga telah melibatkan guru dalam Delima bagi mempelbagaikan kaedah PdP melalui integrasi teknologi, kandungannya juga menggunakan aplikasi *Google* seperti yang disebut. Penggunaan aplikasi tersebut menjadikan PPDi mudah dikendalikan dan membantu untuk guru mempelbagaikan usaha apabila konsep PPDi dapat dikuasai.

#### Jadual 4.11

##### *Pembangunan PPDi menggunakan aplikasi Google*

Aplikasi PPDi	Kenyataan Responden
Aplikasi Google - Sheet - Form - Site	<ul style="list-style-type: none"> <li>R2: “Saya rasa pembinaan ataupun melaksanakan aplikasi ini saya rasa akan lebih mudah kepada guru, sebab kalau kita tengok dalam Delima itu sendiri tengok dalam dia banyak folder ada <i>Google Sheets</i> ada <i>Google Forms</i>..., ada macam-macam dalam tu kan jadi saya rasa dari segi basic guru tu ada kat aplikasi tu perlu didedahkan diberi penambahbaikan.</li> </ul>
Mudah, amalan biasa digunakan dalam tugasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>R3: “Menggunakan (Aplikasi <i>Google Sites</i>, <i>Forms</i>, <i>Sheets</i>) Yang tu mesra pengguna senang digunakan”.</li> <li>R4: “Sesuai.. sebab benda ini biasa dah, dah lama diwujudkan <i>Google Forms</i>, <i>Google Drive</i> semua tu.. yang mahir memang sesuai menggunakan”.</li> </ul>
Tahap kebolegunaan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>R5: “Fitur yang terdapat dalam Papan Pemuka Digital aa.. mudahlah untuk dilaksanakan sebab dia dah jelas”.</li> <li>R6: “Aplikasi <i>Google Site</i> <i>Google Forms</i> memang mudahlah untuk sayalah gunakan dan aplikasikan kepada murid.</li> <li>R7: “<i>Google Forms</i> selalu pakai, sebab dulu kita pernah dalam PKP online”</li> </ul>



Berdasarkan jadual 4.11 di atas, responden secara keseluruhan menyatakan bahawa pemilihan aplikasi *Google Forms*, *Google Sheet*, *Google Site* dan *Google Drive* apabila diteliti ianya memudahkan guru yang menguruskan serta tidak menjadi masalah kepada murid menggunakannya. Guru sememangnya telah menggunakan aplikasi tersebut pada ketika waktu PKP dan kini dalam urusan lain di sekolah menjadikan aplikasi tersebut sebagai perantara mengumpul maklumat. Kementerian juga telah melibatkan guru dalam Delima bagi mempelbagaikan kaedah PdP melalui integrasi teknologi, kandungannya juga menggunakan aplikasi *Google* seperti yang disebut. Penggunaan aplikasi tersebut menjadikan PPDi mudah dikendalikan dan membantu untuk guru mempelbagaikan usaha apabila konsep PPDi dapat dikuasai.

Guru sebagai pengatur cara untuk membina PPDi harus bermula dari pemilikan akaun Gmail untuk mendapatkan akses kepada setiap aplikasi Google. Berikut adalah langkah-langkah untuk membina PPDi bermula dengan pendaftaran akaun Gmail.

i. Pemilikan akaun *Google (Gmail)*

Perkara pertama yang perlu dilakukan sebelum memulakan operasi pembangunan PPDi guru atau pemilik akaun perlu mempunyai akaun Gmail atau jika tiada harus mendaftar bagi membolehkan untuk akses kesemua kemudahan atau aplikasi yang disediakan dalam *Google Forms*, *Google Sheet* dan *Google Site*.

Sesiapa sahaja boleh mendaftar akaun Gmail, pendaftaran akaun tersebut secara langsung telah memiliki akaun E-mail di bawah syarikat *Google* yang memiliki pelbagai



aplikasi merupakan produk mereka yang disediakan secara percuma. Setelah pendaftaran akaun tersebut pemilik akaun disarankan untuk menggunakan aplikasi *Google Chrome* atau *Google Mozilla Firefox* adalah aplikasi carian maklumat yang juga di bawah produk Google.

Rajah di bawah adalah proses perkongsian maklumat atau data bermula daripada pengisian melalui paparan di *Google Forms* mengikut suntingan pemilik akaun kepada pengguna. Pemilik akaun akan menyediakan aturan soalan berdasarkan maklumat yang diinginkan. Hasil pengisian maklumat oleh pengguna/murid segala maklumat tersebut akan tersusun dalam paparan *Google Sheet*. Jika ramai murid yang menggunakannya, setiap maklumat akan tersusun berdasarkan tema/soalan yang telah ditetapkan sama seperti dalam suntingan *Google Forms*. *Google Site* pula merupakan platform yang menyediakan ruangan atau hamparan untuk memaparkan maklumat tadi atau apa jua data melalui perkongsian integrasi secara langsung menggunakan fungsi yang telah tersedia dalam aplikasi *Google Site*. *Google Sites* sebagai medium perkongsian yang boleh dipelbagaikan fungsinya bersesuaian dengan konsep rekaan.

#### Rajah 4.22

*Ikon Google Forms, Google Sheet dan Google Site.*





Berdasarkan aplikasi digital rajah 4.22. Aturan bagi mendapatkan maklumat daripada murid atau serahan *evidens* murid akan bermula dengan menggunakan aplikasi *Google Forms* sebagai perantara untuk menyampaikan maklumat berbentuk digital daripada murid kepada guru. Guru boleh menyemak setiap hantaran yang dilaksanakan oleh murid menerusi *Google Forms* atau melalui *Google Sheet* dalam bentuk format lajur yang menyenaraikan setiap individu dan mengikut kolom yang telah diatur secara automatik atau boleh diubahsuai mengikut keperluan.

## ii. Fungsi *Google Site*

*Google Site* adalah salah satu daripada aplikasi *Google* yang disediakan secara percuma kepada pemilik akaun *Google*. Seperti juga *Google Forms* dan *Google Sheet*, aplikasi *Google Site* juga boleh di akses melalui *Google apps*. Penggunaan *Google Site* sama juga seperti laman sesawang yang lain adalah untuk berkongsi cerita, gambar dan video yang menarik, penulisan artikel dan pelbagai lagi aktiviti yang boleh disesuaikan. Pemilik akaun boleh membina laman sesawang bagi tujuan peribadi atau kegunaan syarikat dan tidak memerlukan masa yang lama untuk mempelajari kaedah pembinaan platform laman *Google Site*, ianya amat sesuai untuk mereka yang baru bermula untuk membina laman sesawang. Atur cara pembinaan amat mudah difahami dan sesuai untuk diperkenalkan kepada murid sekolah. Bagi mereka yang telah mahir, platform *Google Site* boleh dipertingkatkan keupayaannya dengan pelbagai fungsi lain sebagai contoh mewujudkan kata laluan menjadikan laman tersebut hanya kegunaan peribadi atau hanya mereka yang dibenarkan untuk akses laman tersebut.





Secara umumnya bagi mereka yang biasa menggunakan aplikasi media sosial, juga tidak menjadi masalah untuk membangunkan *Google Site*. Aplikasi ini jarang digunakan mungkin faktor fungsinya agak terbatas dari segi kaedah perhubungan dan reka letak yang terbatas. Pengguna boleh membuat pilihan warna bagi mengubah suai dengan memilih pilihan yang disediakan untuk menceriakan laman tersebut. Walau bagaimana pun *Google Site* ini amat sesuai untuk tujuan pembelajaran berbanding aplikasi lain seperti penggunaan media sosial. Murid boleh menggunakan laman *Google Site* untuk membina portfolio peribadi bagi tujuan perkembangan pembelajaran atau pembelajaran berpusatkan pada laman *Google Site*.

Konsep PPDi adalah untuk menggunakan fungsi yang terdapat dalam *Google Site* bagi memaparkan maklumat penting seperti panduan PBD sebagai rujukan untuk pelaksanaan yang betul. Guru dan murid masih di tahap sederhana dari sudut pengetahuan dalam pelaksanaan PBD, oleh yang demikian bagi memperkukuhkan pengetahuan guru dan murid bahan berbentuk panduan perlu mudah dicapai untuk rujukan pada bila-bila masa diperlukan bagi memudahkan pengurusan PBD. PPDi perlu dijadikan hab rujukan sebagai amalan guru dan murid agar fungsi pembinaan PPDi memberi kesan yang positif.

Menggunakan konsep PPDi untuk murid menghantar *evidens* yang dihasilkan, murid juga perlu merujuk pada bahagian penghantaran *evidens* mengikut tingkatan dalam ruangan PPDi. Butang hantaran yang disediakan adalah butang yang telah diaktifkan yang mempunyai pautan pada borang yang dibina khusus untuk penghantaran *evidens* melalui *Google Forms*. Menjadi tanggungjawab guru menguruskan platform PPDi dengan mewujudkan beberapa fungsi yang membolehkan



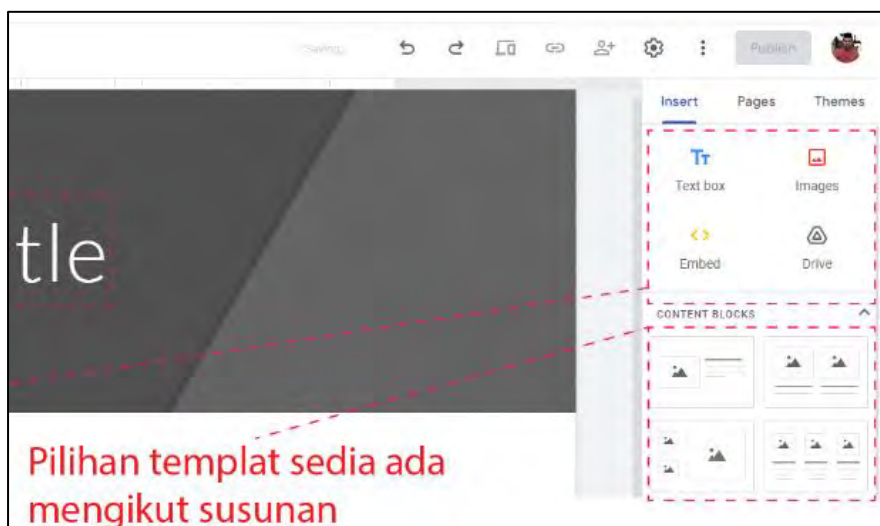
murid membuat penghantaran *evidens* PBD. Pada peringkat awal untuk mengatur cara mungkin memerlukan masa dan sedikit usaha, tetapi apa yang diperolehi adalah jauh lebih bermanfaat dan memperlihatkan kompetensi guru dalam pengurusan yang cekap serta sistematik apabila setiap murid yang membuat hantaran *evidens* dapat dirujuk dalam ruangan khusus untuk meninjau Tahap Penguasaan yang diperolehi berdasarkan *evidens* yang telah dihantar. Proses penghantaran *evidens* dan tinjauan hantaran tersebut boleh dirujuk pada ruangan khusus yang menyenaraikan nama murid dan *evidens* yang telah dihantar.

### iii. Penyediaan hambaran untuk paparan maklumat

Membina ruangan paparan bagi tujuan paparan maklumat, menerusi *Google Site* mempunyai dua kaedah iaitu pemilihan daripada templat yang disediakan yang mempunyai pelbagai gaya pilihan warna, susunan gambar dan teks atau membina sendiri gaya susun letak dan pilihan warna.

## Rajah 4.23

*Pilihan templat menerusi Content Blocks*



Rajah 4.23 adalah proses pembinaan ruangan paparan, pemilik akaun hanya perlu menggunakan beberapa pilihan butang yang disediakan berfungsi bagi tujuan tertentu. Pada bahagian tersebut dinamakan ‘*Content Blocks*’, pemilik akaun diberikan pilihan sama ada untuk lakukan dengan aturan rekaan sendiri atau menggunakan templat yang disediakan di bahagian tersebut. Butang-butang yang disediakan mempunyai beberapa fungsi tertentu yang mudah difahami melalui ikon grafik seperti gambar rajah di atas.

Rajah 4.24 adalah hamparan muka penuh bagi ruangan paparan maklumat yang perlu dibina mengikut kesesuaian atau konsep pembinaan PPDi. Pemilik akaun hanya perlu memuat naik gambar, video atau maklumat penerangan mengikut arahan bertulis yang telah disediakan untuk melengkapkan paparan.

### Rajah 4.24

*Paparan penuh pilihan templat menerusi ‘Content Blocks’*



Jika perlu untuk memadam atau ubah suai paparan maklumat, pemilik akaun hanya perlu menggunakan ikon seperti rajah di atas bagi pilihan fungsi menambah, memadam atau pun mengubah suai.

## Rajah 4.25

### Butang atur cara bagi fungsi ubahsuai



Rajah di atas adalah bahagian paparan berbentuk gambar yang telah siap disusun oleh pemilik akaun mengikut atur cara pembinaan pada rajah 4.24. Rajah di atas yang bertanda merah menunjukkan ikon untuk mengubahsuai paparan yang telah dilakukan sama ada ingin menambah ruangan baru atau membuang ruang yang sedia ada atau pun mengubah konsep warna yang digunakan.

### 4.3.4 Pembinaan Navigasi Pautan

Butang pautan boleh dibina melalui ikon pilihan juga di bahagian 'Content Blocks' dan pilih ikon bertulis 'Button'. Apabila pilihan di buat, secara langsung akan keluar satu menu arahan untuk di isi butiran nama butang dan pautan aplikasi yang akan terbuka. Setelah butang siap dan boleh digunakan, apabila butang ditekan secara automatik aplikasi yang menggunakan pautan yang telah di atur cara akan terbuka.

Rajah 4.26 adalah gambaran butang navigasi telah dibina yang berwarna biru. Butang tersebut perlu dinamakan dan dilengkapi pautan atau kata lain link kepada aplikasi lain. Di bawah adalah paparan pengisian nama butang dan pautan.

## Rajah 4.26

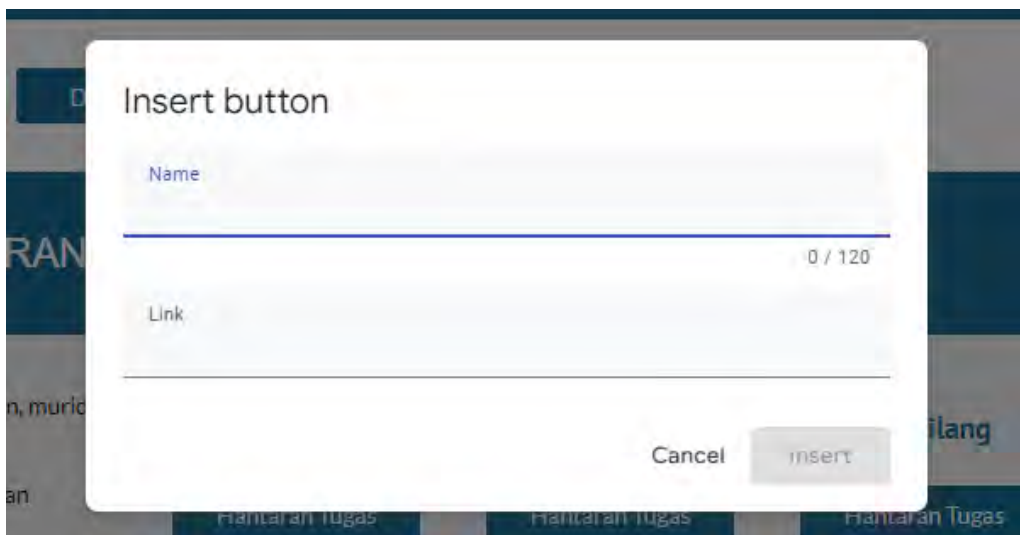
### *Membina butang pautan*



Rajah di bawah adalah proses pengisian butiran butang pautan. Terdapat dua perkara penting yang perlu di isi iaitu nama bagi butang yang dibina agar mudah dikenali dan difahami fungsinya. Perkara kedua adalah pautan (link) yang akan membawa kepada aplikasi atau maklumat yang ingin dipaparkan.

## Rajah 4.27

### *Pengisian butiran pautan butang*



Pembinaan fungsi butang boleh juga menggunakan perkataan sahaja tanpa perlu membuat bentuk grafik sebagai gambaran butang. Kaedah ini membolehkan apa-apa

perkataan yang membawa maksud tertentu mempunyai pautan tersendiri sebagai rujukan. Gambaran seperti rajah 4.28 di bawah;

### Rajah 4.28

*Contoh dua butang berbeza menggunakan kaedah butang pautan*



Rajah di atas menunjukkan dua jenis butang yang boleh berfungsi sebagai navigasi. Salah satu butang dibina tanpa sebarang kotak, hanya menggunakan perkataan. Namun terdapat garisan di bawah perkataan tersebut membawa maksud mempunyai pautan khusus.

### 4.3.5 Pengaktifan PPDi Bagi Tontonan Umum Secara Atas Talian

Pembinaan PPDi menerusi *Google Site* sebagai alat komunikasi atau kolaboratif secara atas talian memerlukan pemilik akaun untuk sentiasa kemaskini aplikasi pembangunan PPDi agar setiap perubahan yang dilakukan oleh pemilik akaun dapat dilihat secara umum.

Merujuk Rajah 4.29, butang biru yang bertanda merah adalah butang aplikasi *Google Site* khusus untuk membantu pemilik akaun untuk membuat kemaskini

perubahan yang dilakukan. Sebarang perubahan yang telah dilakukan tidak akan dapat dilihat secara umum selagi kemaskini tidak dilakukan.

#### Rajah 4.29

*Butang muat naik bagi siaran umum menerusi Internet*



#### i. Pembangunan ruangan paparan

Pembangunan ruangan hamparan maklumat dalam PPDi bagi tujuan paparan panduan dan rujukan serta bahan pembelajaran berkaitan aktiviti PBD akan mampu membantu tatkala perlu untuk rujukan dan pencetus idea kepada murid khususnya dan guru untuk membuat semakan bagi menentukan TP pentaksiran.

#### a. Ruangan bahan pembelajaran

Ruangan paparan bahan pembelajaran yang menggunakan aplikasi yang sama. Menerusi aplikasi tersebut pemilik akaun boleh membuat pilihan templat yang sedia

ada atau memilih gaya rekaan sendiri menerusi pilihan ‘*content block*’ seperti gambar rajah di bawah untuk membina ruangan bagi pengisian maklumat, gambar, atau video yang sesuai dan berkaitan dengan konsep pembelajaran.

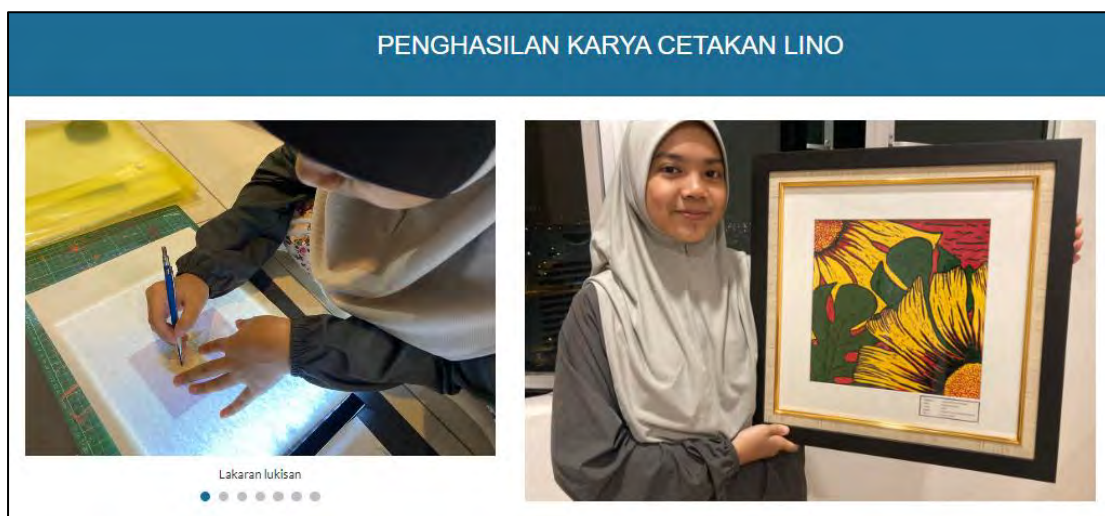
### Rajah 4.30

*Bahan rujukan berbentuk video untuk pembelajaran*



### Rajah 4.31

*Bahan rujukan bergambar langkah-langkah penghasilan karya*



Rajah 4.30 dan Rajah 4.31 adalah dua kaedah paparan untuk rujukan pembelajaran. Pada Rajah 4.30 dipaparkan ikon berbentuk imej yang telah diaktifkan



mempunyai pautan kepada aplikasi YouTube untuk murid menonton video pembelajaran. Pada rajah 4.31 pula adalah rujukan untuk pembelajaran berbentuk gambar.

#### b. Ruangan paparan panduan PBD

Panduan PBD dan DSKP kebiasaannya dalam bentuk fail PDF yang mengandungi huraian teks yang panjang, maka lebih sesuai menggunakan kaedah pautan ke rangkaian lain laman khusus aplikasi PDF bagi paparan maklumat tersebut. Kaedah ini boleh dirujuk semula pada rajah 4.26 pembinaan butang pautan.

Rajah 4.32 adalah paparan bahagian rujukan DSKP dan pentaksiran untuk kegunaan GMP bagi membina rancangan pembelajaran harian dan juga merancang untuk membina instrumen PBD. Di bahagian bawah paparan pula adalah garis panduan PBD untuk rujukan murid membuat persediaan dari sudut pengetahuan membina objektif sendiri untuk sasaran TP bagi proses penghasilan *evidens* serta indikator lain yang membantu murid mencapai kecemerlangan. Mewujudkan paparan demikian lebih efektif membantu guru dan murid untuk lebih memahami prosedur dan garis panduan pelaksanaan PBD. Paparan ini boleh dirujuk pada bila-bila masa menggunakan peranti mudah alih berbanding disimpan di dalam fail peribadi.



## Rajah 4.32

Contoh paparan bahagian rujukan DSKP dan garis panduan PBD

**PANDUAN DSKP MATA PELAJARAN**

DSKP Tingkatan 1      DSKP Tingkatan 2      DSKP Tingkatan 3      DSKP Tingkatan 4&5

**PANDUAN PENTAKSIRAN BILIK DARJAH**

[Buku panduan \(PBD\)](#)

**Dimensi Membuat Refleksi (Penilaian Kendiri)**

Tahap Penguasaan	Huraian
1 (sangat terhad)	Murid <ul style="list-style-type: none"> <li>Jarang membuat penilaian kendiri semasa atau selepas projek.</li> </ul>
2 (terhad)	Murid <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurang membuat penilaian kendiri semasa atau selepas projek tentang sesuatu perkara dan bagaimana mereka belajar.</li> </ul>
3 (memuaskan)	Murid <ul style="list-style-type: none"> <li>Kadang kala membuat penilaian kendiri semasa dan selepas projek tentang sesuatu perkara dan bagaimana mereka belajar dengan memuaskan.</li> </ul>
4 (baik)	Murid boleh <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat penilaian kendiri semasa dan selepas projek tentang sesuatu perkara dan bagaimana mereka belajar dengan baik.</li> </ul>
5 (sangat baik)	Murid boleh <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat penilaian kendiri semasa dan selepas projek tentang sesuatu perkara dan bagaimana mereka belajar dengan menyeluruh.</li> </ul>
6 (cemerlang)	Murid boleh <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat penilaian kendiri semasa dan selepas projek tentang sesuatu perkara dan bagaimana mereka belajar dengan menyeluruh, mendalam dan boleh dicontohi.</li> </ul>

Page 1 / 2

### ii. Ruang *evidens* dan pentaksiran

Pengurusan pentaksiran oleh GMP dan saringan tindakan susulan adalah masih pada ruangan yang sama digunakan dalam proses hantaran *evidens*. Kaedah ini akan menjadi rutin dan memudahkan pengguna serta setiap hal yang berkaitan dengan *evidens*, skor TP serta maklum balas guru dilakukan dalam ruang yang sama. Rujuk rajah 4.33.

Setelah murid yang membuat hantaran *evidens* melalui PPDi, guru boleh melihat setiap perincian murid yang memuat naik *evidens* melalui aplikasi *Google Forms*, sama ada *evidens* tersebut adalah berupa penulisan, gambar, video atau audio

dalam bentuk digital boleh dibuka dan dirujuk untuk proses pentaksiran mengikut format yang telah dinyatakan untuk tindakan murid di ruangan tersebut. Skor dan catatan yang diberikan oleh GMP akan dicatat pada ruangan khusus yang telah tersedia untuk rujukan murid, termasuk catatan guru kepada murid khusus kepada mereka yang perlu melaksanakan tindakan susulan berdasarkan saringan *evidens*.

### Rajah 4.33

*Paparan senarai murid yang telah membuat hantaran evidens.*

PAPARAN EVIDENS DAN PENTAKSIRAN						
Paparan Hantaran Tugasan Tingkatan 4						
Nama Penuh Murid	Tingkatan	Tajuk Projek/Latihan	Status hantaran evidens	Laporan evidens	Tahap penguasaan	P
nor khairunnisa alwani bt kamal ruzaman	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
NUR AIDIL ZAHRA FARHANA BINTI RIDWAN	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
Nur Dania Safia Binti Mohd Zunaidi	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
NUR NADHRAH FASIHAH	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Penambahbaikan masukkan teks tambahan	TP3	
Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	ulangan hantaran		
NUR NADHRAH FASIHAH BT MOHD HAFIDZI	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Layak tugasan TP5/6	TP4	
Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	ulangan hantaran		
Nurul Aida Suraya Bt Ibrahim	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
Nurul Aida Suraya Bt Ibrahim	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	ulangan hantaran		
Nurul Amirah Dayana Binti Salehuddin	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Hantar semula		
Nurul Amirah Dayana Bt Salehuddin	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	ulangan hantaran		
SHARIFFAH ALYAA ALYSHIA BINTI SYED NORAZMI	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	hantar semula		
siti nur natrah binti abu	4 Gemilang	Poster	Kali pertama	Layak tugasan TP5/6	TP4	

4 Gemilang 4 Gemilang 4 Terbilang

**TUGASAN PENAMBAHBAIKAN : SASARAN SKOR TP5-6**

Borang Hantaran

Pada ruangan yang sama GMP akan memasukan perekodan berdasarkan *evidens* yang telah dimuat naik. Kaedah ini lebih telus dan mampu memperlihatkan kompetensi guru melaksanakan PBD dengan baik. Bagi setiap *evidens* diambil kira sebagai bukti perkembangan dan kemenjadian murid. Guru berkebolehan membuat pentaksiran pada setiap *evidens* yang dimuat naik oleh murid tanpa ada yang tercicir. Bagi murid yang sentiasa berusaha mereka mampu mencipta kecemerlangan atas kepercayaan terhadap sistem yang telus dan bersistematik.

## Rajah 4.34

### Paparan perekodan TP

PAPARAN EVIDENS DAN PENTAKSIRAN					
Paparan Hantaran Tugas Tingkatan 4					
Status hantaran evidens	Laporan evidens	Tahap penguasaan	Pembentangan semasa/terbaru	Catatan Guru	
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Penambahbaikan masukkan teks tambahan	TP3	Pembentangan TP6	Layak TP6	<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	ulangan hantaran				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Layak tugas TP5/6	TP4	Pembentangan TP5	Layak TP5 pembentangan kurang meyakinkan	<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	ulangan hantaran				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	ulangan hantaran				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	ulangan hantaran				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	hantar semula				<a href="https://driv">https://driv</a>
Kali pertama	Layak tugas TP5/6	TP4	Pembentangan TP5	Layak TP5 pembentangan kurang meyakinkan	<a href="https://driv">https://driv</a>

Rajah 4.34 menunjukkan bahagian paparan untuk guru memasukkan tahap penguasaan murid berdasarkan *evidens*. Pada paparan tersebut terdapat kolom bagi meletakkan tahap penguasaan setelah pentaksiran terhadap *evidens* dilakukan. Di ruangan tersebut juga terdapat satu kolom untuk mencatat pelaksanaan pembentangan yang pernah dilakukan khusus bagi mata pelajaran. Kolom terakhir adalah catatan kepada murid sama ada mereka layak mendapat TP6 atau sebarang keperluan untuk murid mengambil tindakan atas faktor kelemahan pada mana-mana bahagian *evidens* yang diserahkan

iii. Menerima arahan dan pematuhan

Platform yang dibina ini adalah untuk memberikan panduan dan peluang kepada murid untuk tindakan susulan. Wujudnya aplikasi yang memaparkan proses pentaksiran akan membantu guru untuk melakukan tindakan segera kepada mereka yang tidak mengikuti



proses PBD dan mudah untuk mengenal pasti sebarang keraguan. Setiap elemen pelaksanaan dapat dilakukan dalam ruangan PPDi tanpa perlu dalam bentuk fizikal. Guru hanya menggunakan PPDi didalamnya telah lengkap untuk proses PBD.

Tindakan susulan kepada murid yang melakukan tugas tetapi kurang memuaskan atas pelbagai faktor. Murid diberikan masa khusus untuk memperbaiki tugas dan menghantar semula mengikut kaedah yang sama seperti di peringkat awal. Murid yang menerima arahan berdasarkan kolum Ruang Paparan *Evidens* dan Pentaksiran akan merujuk semula kepada guru.

Kaedah digital ini membantu guru membuat saringan tanpa perlu dokumen secara fizikal. Murid digalakkan membuat semakan dan memahami arahan untuk tindakan susulan. Kaedah ini membantu guru dalam pengurusan *evidens* murid yang ramai malah setiap pentaksiran secara langsung dapat menyampaikan maklumat berkaitan *evidens* melalui catatan guru.

Pelaksanaan PBD melalui kaedah digital akan mempercepatkan proses pelaksanaan tindakan susulan. Kaedah konvensional peluang guru untuk bertemu dengan murid adalah mengikut jadual pengajaran yang berkemungkinan seminggu sekali atau selepas beberapa hari, tetapi dengan kaedah digital murid mendapat maklumat segera menerusi PPDi dan dengan sendiri akan menemui guru untuk mendapatkan penjelasan.



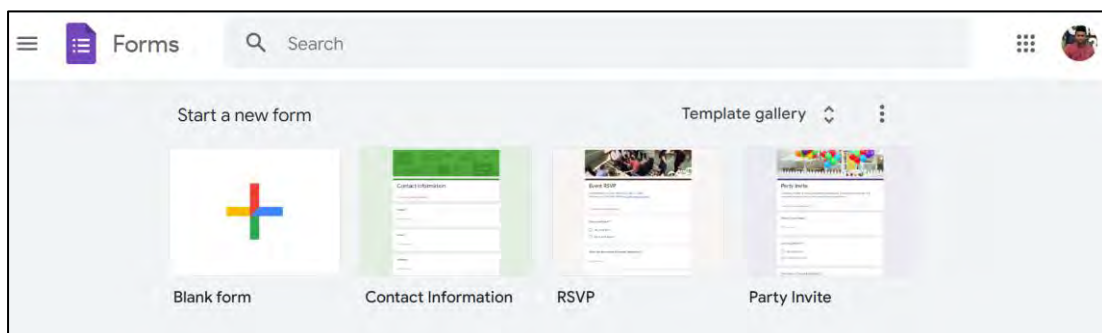
#### 4.3.6 Pengoperasian Fungsi *Google Forms* dan *Google Sheet*

*Google Forms* merupakan aplikasi *Google Suites @ G-Suites* yang boleh di akses secara atas talian secara percuma. *Google Forms* adalah borang maya yang membolehkan pemilik akaun atau guru mendapatkan maklumat-maklumat daripada murid (responden) melalui perkongsian pautan kepada murid atau menggunakan QR kod. Murid yang menjawab soalan melalui pautan *Google Forms*, kesemua hasil jawapan daripada soalan yang diberikan oleh guru kepada murid akan di kumpul tersusun dalam bentuk jadual di dalam *Google Sheet*, mengikut ketetapan rekaan guru atau pemilik akaun yang boleh di akses menggunakan pelbagai peranti dan gajet terkini seperti telefon pintar, tablet, komputer riba atau komputer meja.

Rajah di bawah adalah laman pembinaan borang maya dari aplikasi *Google Forms*. Pemilik akaun hanya perlu memilih borang kosong untuk membina sendiri borang dengan hanya perlu klik bahagian “*Blank form*” untuk ciptaan templat sendiri atau boleh memilih templat yang sedia ada seperti dalam rajah di bawah.

#### Rajah 4.35

##### *Laman Google Forms*



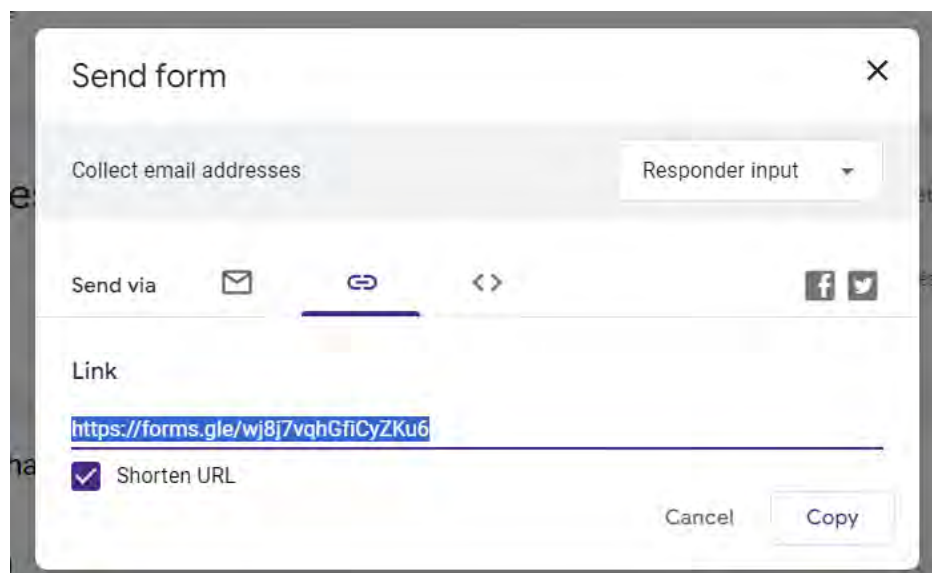
Rajah 4.35 adalah muka utama laman *Google Forms*. Pemilik akaun boleh membina sendiri borang (*Google Forms*) atau menggunakan templat yang disediakan seperti dalam rajah di atas.

#### 4.3.7 *Google Forms* Sebagai Medium Penghantaran *Evidens*

Aplikasi *Google Forms* boleh integrasikan pada *Google Site* dengan mewujudkan butang khusus yang telah diatur cara menggunakan pautan yang dijana, melalui aturan *Google Forms*. Pautan yang telah dijana tersebut perlu dibawa ke dalam *Google Site* untuk proses membina pautan butang seperti aturan pada rajah 4.24. Pautan tersebut yang telah dimasukkan dalam bahagian suntingan bagi mengaktifkan fungsi butang yang di bina dalam *Google Site*.

#### Rajah 4.36

*Suntingan pautan borang Google Forms*





Rajah 4.36 adalah butang yang telah siap dibina dalam *Google Site* menggunakan pautan *Google Forms* (borang hantaran *evidens*) seperti rajah di bawah. Kadang-kala beraku kekeliruan atau butang yang di bina tidak berfungsi seperti mana yang dirancang. Faktor kelalaian mungkin penyebab berlaku ralat pada butang yang dibina. Pemilik akaun perlu memastikan bahawa pautan yang dimasukkan adalah tepat dan sama seperti yang di jana.

Penghasilan borang menerusi *Google Forms* memerlukan pemilik akaun untuk menjana pautan yang akan digunakan dalam pembinaan butang khusus dalam *Google Site* atau untuk perkongsian murid bagi mengisi maklumat dan *evidens* yang perlu di muat naik.

Rajah 4.36 di atas adalah bahagian suntingan dan menjana pautan, untuk ke ruangan ini perlu klik pada butang “SEND” berwarna biru lalu pilih simbol pautan. Pautan URL yang terhasil adalah alamat khusus kepada borang yang dijana tersebut. Bagi mewujudkan fungsi butang yang lain pemilik akaun perlu membina semula borang baru di ikuti kaedah yang sama.

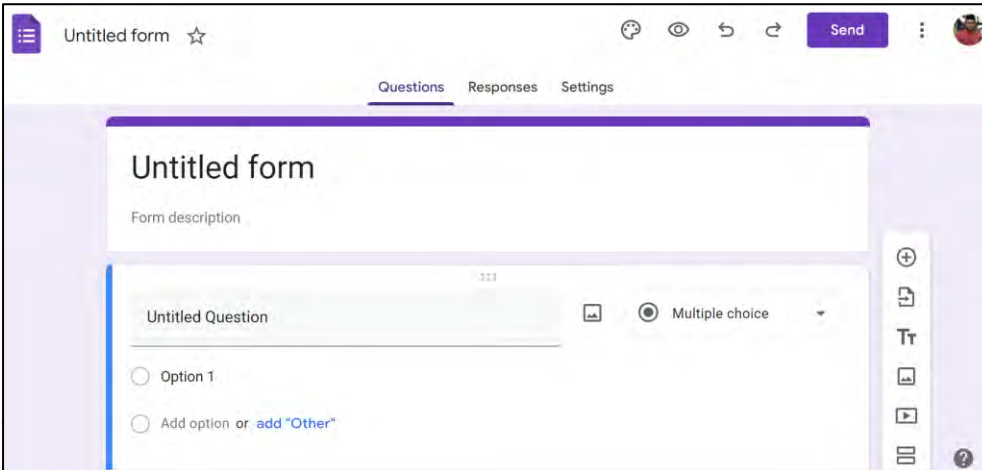
*Google Forms* kian popular digunakan dikalangan guru dan murid bagi tujuan pengumpulan maklumat secara atas talian berbentuk digital secara bertulis, gambar, audio atau video. *Google Forms* adalah aplikasi yang berasingan diantara *Google Sheet* tetapi fungsinya perlu digandingkan bersama kerana *Google Sheet* berfungsi untuk memaparkan maklumat yang diperolehi hasil proses pengisian maklumat ke dalam *Google Forms*.



Murid hanya perlu memilih butang khusus yang disediakan dalam platform PPDi untuk membuat hantaran tugas yang dihasilkan. Hantaran yang dilakukan murid adalah *evidens* pentaksiran yang akan di nilai oleh guru. Rujuk aturan kaedah hantaran maklumat dan *evidens* murid untuk perincian.

### Rajah 4.37

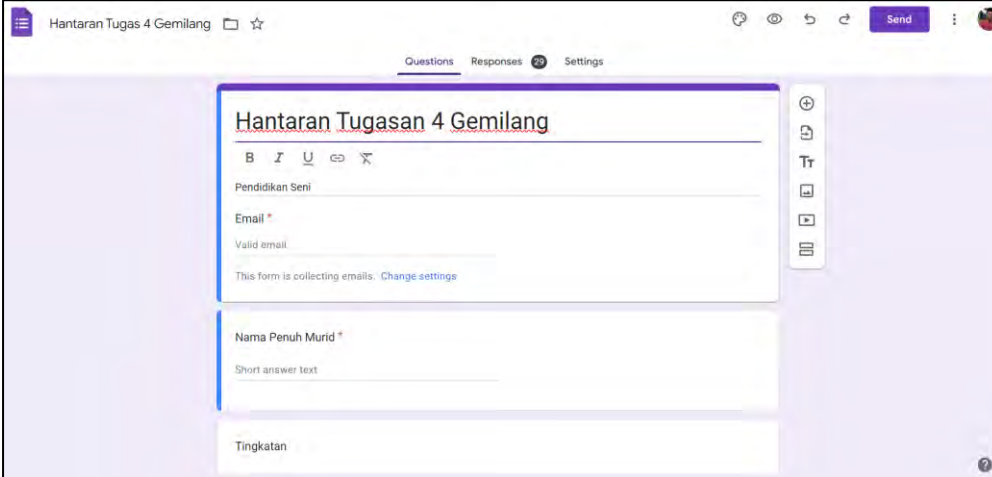
*Hamparan borang hantaran evidens Google Forms*

The image shows a screenshot of the Google Forms editor interface. At the top, there is a navigation bar with 'Questions', 'Responses', and 'Settings' tabs. The main area displays a form titled 'Untitled form' with a 'Form description' field. Below this, a question titled 'Untitled Question' is being edited, set to a 'Multiple choice' type. The question has one option, 'Option 1', and a prompt to 'Add option or add "Other"'. A vertical toolbar on the right side of the question area contains icons for adding, deleting, and duplicating questions, as well as a text editor icon. The top right corner of the interface includes a 'Send' button and a user profile icon.

Rajah di atas adalah laman pembinaan soalan dalam aplikasi *Google Forms* pemilik akaun (guru) untuk penyusunan maklumat yang ingin diperolehi dengan menyediakan platform bagi tujuan pengisian maklumat untuk hantaran *evidens* oleh murid kepada guru. Ruangan yang ditunjukkan adalah untuk membina soalan bagi tujuan mendapatkan maklumat yang diperlukan atau *evidens* murid yang perlu dimuat naik mengikut soalan yang dinyatakan.

## Rajah 4.38

*Hamparan soalan yang telah dibina dalam Google Forms*



The screenshot shows a Google Form interface. At the top, the title is "Hantaran Tugas 4 Gemilang". Below the title is a text area with the label "Pendidikan Seni". Underneath is an "Email \*" field with a "Valid email" error message and a "Change settings" link. Below that is a "Nama Penuh Murid \*" field with a "Short answer text" label. At the bottom is a "Tingkatan" field. The form is set to collect emails, as indicated by the text "This form is collecting emails. Change settings".

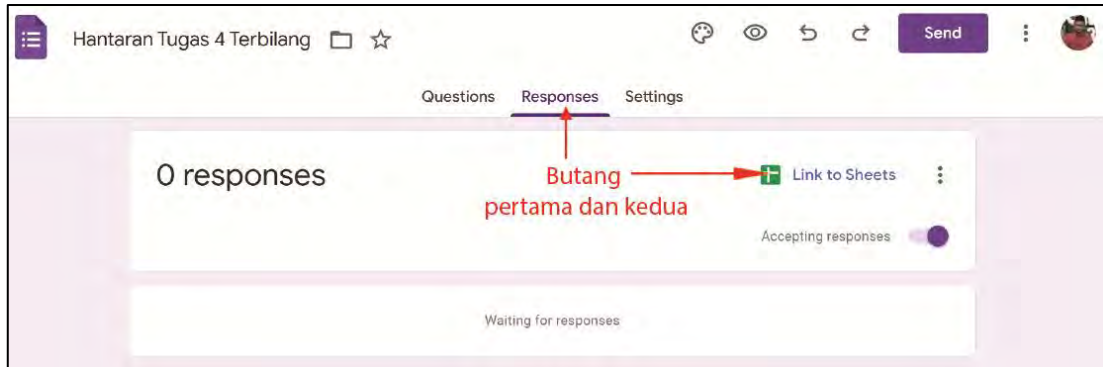
*Google Forms* pada rajah di atas adalah borang atas talian yang telah lengkap dengan soalan yang perlu untuk dijawab oleh responden atau murid untuk proses pengumpulan maklumat dan *evidens*. Murid khususnya menggunakan *Google Forms* untuk memuat naik *evidens* yang secara langsung akan dipaparkan dalam hamparan *Google Sheet* seperti rajah 4.33 tersusun mengikut nama murid yang memuat naik *evidens* dan lain-lain maklumat peribadi mengikut soalan yang disusun dalam *Google Forms*. Paparan maklumat boleh diubah suai mengikut keperluan sama ada dalam bentuk jadual dan malah boleh dijadikan dalam bentuk analisis mengikut konsep yang dikehendaki.

Berikut adalah transisi maklumat secara langsung diantara borang yang di isi oleh murid untuk menghantar maklumat dan *evidens* melalui *Google Forms*. Segala maklumat tersebut akan tersenarai secara berjadual melalui pautan yang sama seperti rajah di bawah, dan untuk melihat dapatan tersebut hanya perlu menukar paparan daripada paparan “*Questions*” kepada “*responses*”. Jika ingin mendapatkan dapatan

dalam bentuk jadual aplikasi Excel klik butang *link to sheets* untuk menjana hampan paparan maklumat yang di hantar oleh murid kepada *Google Sheets*. Lihat rajah 4.39.

### Rajah 4.39

*Suntingan hampan responden pada Google Foarm*



Rajah 4.39 menunjukkan dua butang yang perlu dipilih iaitu “Responses” dan

“Link to Sheets” yang bertanda anak panah merah untuk menjana hampan maklumat seperti rajah di bawah.

Rajah 4.40 di bawah adalah paparan pada aplikasi *Google Sheet*. Paparan tersebut memaparkan setiap jawapan yang diberikan oleh individu yang menjawab borang online *Google Forms*. Setiap kolom yang tersedia adalah dari setiap soalan yang dibina pada rajah 4.37 dalam borang (*Google Forms*). *Google Sheet* berfungsi sebagai hampan paparan jawapan yang diberikan oleh individu yang menjawab pada borang *Google Forms*.

## Rajah 4.40

### Hamparan suntingan dalam Google Sheet

1	A	B	C	D	E	F	G
	Nama Penuh Murid	Tingkatan	Tajuk Projek/Latihan	Semakan Guru	Pembentangan semasa/terbaru	Status hantaran evidens	Muat naik Projek
2	nur khairunnisa akwani bt kamal rozaman	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=3eUJ">https://drive.google.com/open?id=3eUJ</a>
3	NUR AIDIL ZAHRA FARHANA BINTI RIDWAN	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1K5SX">https://drive.google.com/open?id=1K5SX</a>
4	Nur Dania Safia Binti Mohd Zunaedi	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1Vp5Q">https://drive.google.com/open?id=1Vp5Q</a>
5	NUR NADHRAH FASIAH	4 Gemilang	Poster	Penambahbaikan masukkan gambar	Pembentangan TP6	Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=12Fb">https://drive.google.com/open?id=12Fb</a>
6	Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidz	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1GpJ">https://drive.google.com/open?id=1GpJ</a>
7	NUR NADHRAH FASIAH BT MOHD HAFIDZI	4 Gemilang	Poster	Layak tugas TP5/6	Pembentangan TP5	Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1n9ue">https://drive.google.com/open?id=1n9ue</a>
8	Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidz	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1Hjpc">https://drive.google.com/open?id=1Hjpc</a>
9	NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1esUf">https://drive.google.com/open?id=1esUf</a>
10	NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1aU6">https://drive.google.com/open?id=1aU6</a>
11	Nurul Aida Saraya Bt Ibrahim	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1ANZ">https://drive.google.com/open?id=1ANZ</a>
12	Nurul Aida Saraya Bt Ibrahim	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1F_ID">https://drive.google.com/open?id=1F_ID</a>
13	Nurul Amrah Dayana Binti Salehuddin	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1u4KE">https://drive.google.com/open?id=1u4KE</a>
14	Nurul Amrah Dayana Bt Salehuddin	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1suYU">https://drive.google.com/open?id=1suYU</a>
15	SHARFFAH ALYAA ALYSHIA BINTI SYED NORAZULI	4 Gemilang	Poster	hantar semula		Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1L0r">https://drive.google.com/open?id=1L0r</a>
16	siti nur natrah binti abu	4 Gemilang	Poster	Layak tugas TP5/6	Pembentangan TP5	Hantaran kali pertama	<a href="https://drive.google.com/open?id=1m7z">https://drive.google.com/open?id=1m7z</a>

Jikalau ingin membuat penambahan soalan pemilik akaun perlu membuat perubahan pada borang online *Google Forms*, tetapi jika ianya hanya tambahan kolom untuk kegunaan pemilik akaun sahaja, memadai dengan ubah suai pada aplikasi *Google Sheet*.

### 4.3.8 *Google Sheet* Platform Dan Suntingan

*Google Sheet* merupakan hamparan data yang memaparkan hasil dapatan pengisian borang yang menggunakan aplikasi *Google Forms*. Setiap perincian maklumat dan *evidens* yang di isi dan dimuat naik akan terpapar secara automatik tersusun mengikut soalan yang dikemukakan dalam aplikasi *Google Forms*. Hamparan data ini membolehkan pemilik akaun mencipta dan membuat rekaan format tersendiri serta boleh diubah suai dan dikongsi secara atas talian. Terdapat persamaan dari sudut fungsi penggunaan dengan *Microsoft Excel* yang biasanya di akses secara *offline*, manakala *Google Sheet* harus dibuka melalui enjin carian (*browser*), seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, atau *Safari* dengan menggunakan apa-apa peranti sistem Android, iOS,



atau desktop. *Google Sheet* terintegrasi langsung dengan *Google Drive* sebagai media penyimpanan data.

Menerusi konsep PPDi *Google Sheet* hanyalah kegunaan pemilik akaun atau untuk urusan GMP yang mengendalikan PPDi. *Google Sheet* adalah aturan untuk melakukan perekodan hasil serahan *evidens* murid. Pemilik akaun atau GMP perlu menggunakan *Google Sheet* untuk sebarang kemasukan data seperti perekodan TP murid dan sebarang catatan. Manakala *Google Site* hanya untuk paparan maklumat.

#### 4.3.9 Ruang Paparan *Evidens* Dalam *Google Sheet*

Terdapat beberapa ruangan lain seperti ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran yang penting untuk murid fahami seperti ruangan Semakan Guru. Ruangan semakan ini bermaksud guru telah membuat pentaksiran berdasarkan *evidens* yang murid muat naik menerusi *Google Forms* seperti rajah 4.38. Hanya pemilik akaun sahaja yang boleh melakukan semakan dan suntingan pada *Google Sheet* seperti rajah 4.40. ruangan ini hanya kegunaan guru sahaja untuk melakukan pentaksiran. Suntingan atau perubahan yang ingin dilakukan hanya boleh pada ruangan hamparan *Google Sheet*, tidak pada paparan *Google Site* kerana aplikasi tersebut hanya bertujuan paparan sahaja.

Guru boleh melakukan pentaksiran dalam waktu yang sama memberikan skor berdasarkan rujukan pada panduan PBD. Murid juga di galakan untuk merujuk pada ruangan PPDi di *Google Site* untuk mengetahui pencapaian semasa mereka sama ada



layak untuk melakukan tugas TP6 atau melakukan penambahbaikan ataupun menyertai aktiviti lain mengikut pertimbangan profesional guru.

#### Rajah 4.41

*Ruangan paparan evidens dan pentaksiran dalam Google Site*

PAPARAN EVIDENS DAN PENTAKSIRAN						
Paparasi Hantaran Tugas Tingkatan 4						
Nama Penuh Murid	Tingkatan	Tajuk Projek/Latihan	Semakan Guru	Pembentangan semasa/terbaru	Status hantaran evi	
nor khairunnisa alwani bt kamal ruzaman	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali perta	
NUR AIDIL ZAHRA FARHANA BINTI RIDWAN	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali perta	
Nur Dania Safia Binti Mohd Zunaidi	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali perta	
NUR NADHRAH FASIHAH	4 Gemilang	Poster	Penambahbaikan masukkan gambar	Pembentangan TP6	Hantaran kali perta	
Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali perta	
NUR NADHRAH FASIHAH BT MOHD HAFIDZI	4 Gemilang	Poster	Layak tugas TP5/6	Pembentangan TP5	Hantaran kali perta	
Nur Nadhrah Fasihah Bt Mohd Hafidzi	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali perta	
NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	Hantar semula		Hantaran kali perta	
NUR ZULAIKHA BINTI ZULKIFLI	4 Gemilang	Poster	ulangan hantaran		Hantaran kali perta	

Rajah di atas adalah Ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran terdapat beberapa indikator sebagai panduan kepada murid untuk mengetahui perkara yang perlu dilakukan untuk tindakan selanjutnya. Ruangan tersebut yang terdapat dalam hamparan ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran adalah kenyataan guru untuk tindakan seterusnya oleh pemilik *evidens* (murid) untuk membuat penambahbaikan dan membuat hantaran *evidens* semula untuk semakan kali kedua. Semakan kali kedua bermaksud murid telah melalui proses tindakan susulan untuk melakukan penambahbaikan.



#### 4.3.10 Butiran Hantaran *Evidens* Pada Kolum Aplikasi *Google Sheet*

Paparan PPDi ruangan khusus untuk murid membuat penghantaran *evidens* secara atas talian dengan membuat pilihan butang khusus yang sesuai mengikut tingkatan dan terdapat juga berkolum Ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran di bahagian ruangan yang sama merupakan penyenaaran murid yang telah membuat hantaran *evidens*. Antara pengisian di dalam kolum Ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran adalah seperti (1) nama murid, (2) tingkatan, (3) tajuk projek/latihan, (4) Ruangan Semakan Guru, (5) pembentangan, (6) status hantaran *evidens* (7) *evidens* yang dimuat naik dan (8) tarikh dan masa.

Kolum yang menyenaraikan murid yang menghantar *evidens* boleh dilakukan dalam pelbagai format sama ada gabungan antara kelas atau keseluruhan bagi tingkatan yang sama, ianya bergantung kepada keupayaan guru membina PPDi.

- i. **Nama murid** - Antara maklumat penting yang perlu diutamakan untuk mengenal pasti identiti penghantar *evidens*.
- ii. **Tingkatan** - Bergantung kepada format yang dibina, jika tidak melibatkan tingkatan atau kelas yang lain. Tidak menyenaraikan tingkatan atau nama kelas dalam borang atau ruangan khusus tidak menjadi masalah.
- iii. **Tajuk Projek/Latihan** – Antara maklumat penting perlu disenaraikan kerana terdapat banyak lagi topik dan tugas yang perlu dilakukan oleh murid. Adalah sebaiknya tajuk projek atau tugas diberikan secara spesifik agar tidak berlaku



kekeliruan apabila menjalankan aktiviti dibawa topik utama yang mempunyai pelbagai seksyen topik.

- iv. **Ruangan semakan guru** – Adalah bahagian operasi untuk GMP melakukan semakan dan pentaksiran yang di isi sendiri oleh GMP. Ruang ini tidak perlu dipaparkan dalam borang hantaran *evidens* seperti rajah 4.38 tetapi disunting dalam ruangan responden *Google Sheet* yang terjana melalui pautan yang sama dalam pembinaan borang hantaran *evidens Google Forms*.
- v. **Pembentangan** – Kolum ini adalah untuk pemberian markah berdasarkan refleksi hasil pelaksanaan tugas. Murid perlu mahir dan faham setiap langkah pelaksanaan dan tujuan pelaksanaan tersebut dilakukan. Pembentangan ini akan memperlihatkan sejauh mana kefahaman murid dalam pelaksanaan projek atau tugas yang dilakukan. Tujuan lain adalah untuk membezakan diantara murid yang berpengetahuan dan berkemahiran berbanding murid yang melaksanakan tugas berdasarkan peniruan rakan sebaya.
- vi. **Status hantaran *evidens*** – Fasa ini cuba untuk membezakan tugas yang lalu atau kali yang pertama dihantar berbanding tugas yang dihantar setelah melakukan penambahbaikan. Fasa ini adalah fasa menilai *evidens* yang telah diberikan peluang untuk tindakan susulan dan skor yang diperolehi akan mengambil kira hantaran yang terbaru sahaja.
- vii. **Catatan guru** – Kolum ini adalah untuk kegunaan GMP **memberikan** sebarang maklumat berkaitan TP yang diberikan. Pada masa yang sama untuk menentukan



sebarang sebab TAPI tersebut diberikan. Murid akan bergantung kepada kenyataan di ruangan ini untuk tindakan selanjutnya sama ada terdapat keperluan melakukan tindakan susulan atau sebarang pertimbangan lain.

viii. **Evidens yang dimuat naik** – Pada kolum ini hanya tercatat pautan kepada *evidens* yang telah dihantar. Sesiapa yang ingin melihat *evidens* hanya perlu klik pada pautan. Guru yang ingin melakukan pentaksiran terhadap *evidens* yang dimuat naik, sebaiknya dilakukan dalam hamparan ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran dalam *Google Sheets*. Melalui aplikasi tersebut guru tidak perlu klik pada pautan tetapi cukup hanya merapatkan kursor tetikus pada pautan dan akan muncul gambar.

ix. **Tarikh dan masa** – Kolum ini mencatat masa dan tarikh hantaran *evidens* di buat, sebagai petunjuk kepada guru dan rujukan jika perlu berkaitan hantaran *evidens* yang dilakukan oleh murid.

#### 4.3.11 Hantaran *Evidens* Murid Melalui *Google Forms*

Ruangan ini dibina khusus untuk murid melakukan hantaran *evidens* secara atas talian. Perkara utama yang perlu diambil perhatian adalah setiap *evidens* yang ingin di hantar perlu diubah daripada bentuk fizikal kepada bentuk digital. Murid boleh memilih apa-apa kaedah yang memudahkan tugas sama ada menggunakan alat pengimbas atau menggunakan peranti mudah alih untuk mengambil gambar. Bergantung kepada sifat



*evidens* yang dihasilkan jikalau *evidens* tersebut berbentuk 3D murid perlu mengambil gambar berbanding menggunakan alat pengimbas.

Rajah di bawah 4.42 berfungsi dengan butang-butang yang dibina mempunyai pautan khusus untuk membezakan murid pada kelas-kelas yang lain. Pada paparan tersebut terdapat beberapa butang berbeza yang menghubungkan kepada pautan borang *Google Forms*. Setiap murid perlu memerhatikan dan memilih butang yang betul mewakili kelas untuk hantaran tugas.

### Rajah 4.42

*Ruangan butang hantaran evidens murid*

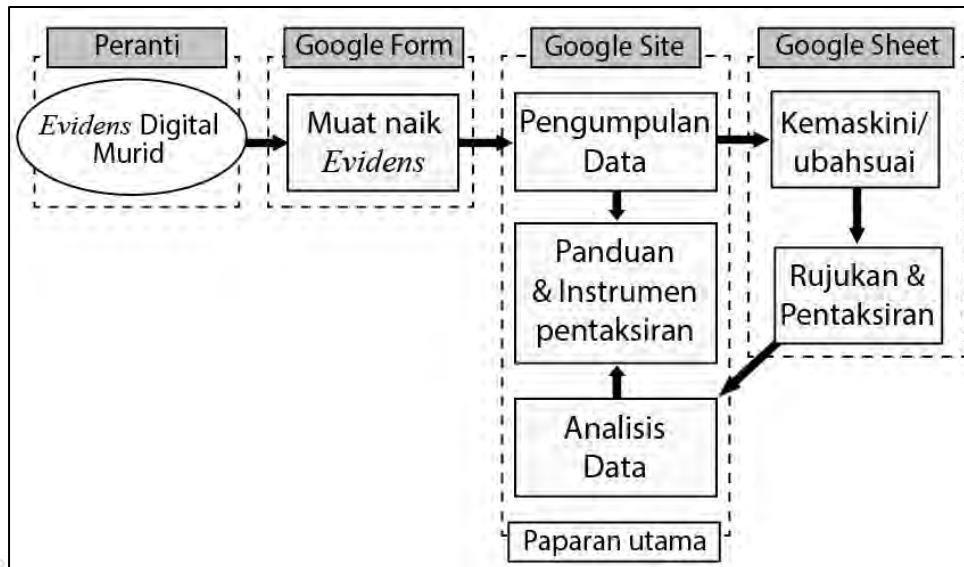
#### 4.3.12 Konsep Aplikasi *Evidens Analisis Digital (EaDi)*, Pentaksiran PBD Dalam Format Digital

Rajah di bawah adalah konsep aplikasi dinamakan *Evidence Analysis Digital (EaDi)* bagi tujuan pengurusan *evidens* digital untuk pentaksiran atas talian. Proses bermula dari serahan *evidens* murid berbentuk digital dengan menggunakan aplikasi *Google Forms*. Data diperolehi oleh GMP atau pemilik akaun dalam bentuk templat *Google Sheet* yang boleh di pinda atau dijadikan panduan untuk proses pentaksiran. Segala data

atau maklumat hanya boleh di lihat atau dipantau melalui *Google Site* oleh murid atau pemantau.

#### Rajah 4.43

*Pengoperasian gabungan tiga aplikasi Google*



#### 4.4 Pengenalan Fasa Pelaksanaan

PPDi adalah platform yang merupakan sebahagian daripada *evidens* Rancangan Pengajaran Harian (RPH) khususnya bagi pelaksanaan PBD dalam PdPc. Melalui perkongsian perancangan pelaksanaan PBD kepada murid akan membantu mereka untuk bersedia dari pelbagai sudut pembelajaran. Objektif utama Pembinaan PPDi adalah bagi membantu guru melaksanakan PBD mengikut garis panduan dengan sempurna dan dapat mengatasi isu yang pernah dihadapi. Kelebihan PPDi adalah dapat menyediakan BBM kepada murid untuk pembelajaran di dalam dan di luar bilik darjah, murid dapat menyambung pembelajaran PdPc di rumah apabila perlu. PPDi membantu



guru membina analisis dengan cekap bagi tujuan pencapaian, keciciran dan membantu murid melaksanakan penambahbaikan prestasi.

#### 4.4.1 Fasa Pelaksanaan Papan Pemuka Digital

Pelaksanaan PPDi merupakan kaedah alternatif kepada guru bagi menguruskan *evidens* murid bagi tujuan pentaksiran yang cekap dalam yang sama meningkatkan kualiti pencapaian dan memberikan kepercayaan terhadap pelaksanaannya. Aktiviti yang dijalankan menggunakan PPDi secara langsung memaparkan analisis yang berkaitan. Tugas guru akan lebih mudah untuk melakukan saringan berdasarkan analisis dan maklumat perincian setiap murid yang berinteraksi menggunakan PPDi.

Proses integrasi teknologi digital merupakan adaptasikan daripada model SAMR sebagai dasar pelaksanaan secara teori, bagi membantu menyesuaikan pelaksanaan PPDi pada peringkat awal, melibatkan murid dalam pengurusan *evidens* mereka secara sendiri. Proses serahan *evidens* murid untuk pentaksiran bermula dari *evidens* murid berbentuk fizikal kepada;-

- i. Tahap penggantian. *Evidens* murid berbentuk fizikal hasil daripada kaedah konvensional atau manual diubah kepada digital dengan cara mengambil gambar *evidens* tersebut melalui peranti mudah alih (gambar digital).
- ii. Tahap penambahan. *Evidens* berbentuk digital dimasukkan teks berkaitan, menggunakan sebarang aplikasi yang sesuai. Contoh seperti aplikasi foto editor.





- iii. Tahap pengubahsuaian. Kemahiran murid akan berkembang melalui pengalaman dan perkongsian ilmu rakan sebaya untuk mengubahsuai *evidens* digital atau penambahbaikan dari segi kecerahan, kegelapan atau warna untuk lebih kelihatan jelas dan menarik.
- iv. Tahap definisi semula. Pada peringkat ini dijangkakan murid akan lebih mahir dan kreatif apabila amalan ini dilakukan secara berterusan. Murid akan mahir menggunakan pelbagai aplikasi hingga boleh menstruktur semula *evidens* dalam bentuk persembahan video pendek atau pembentangan multimedia.

Pembelajaran Di Dalam Bilik Darjah, Pengayaan Ilmu melalui Integrasi Teknologi.

Penglibatan murid dalam PPDi akan meningkatkan kerjasama murid dengan guru

menggunakan TMK sebagai pengantara, pendedahan kepada murid menggunakan teknologi dalam pengurusan PBD mereka.

Adaptasi daripada teori pembelajaran Konstruktivisme, terdapat lima fasa yang perlu dilalui oleh murid bagi proses pembelajaran, untuk menyesuaikan berlakunya integrasi teknologi maka pengkaji memisahkan lima fasa tersebut kepada dua situasi. GMP perlu menyusun strategi pembelajaran murid dengan lebih efektif melibatkan dua fasa pembelajaran dilaksanakan pada sesi pembelajaran di sekolah secara formal menerapkan kaedah teori pembelajaran Konstruktivisme dan selebihnya pada sesi kedua pembelajaran sendiri di rumah bagi tujuan pengayaan ilmu. Strategi ini adalah untuk memberikan masa kepada murid untuk berfikir secara sendiri melalui eksplorasi PPDi disamping memperkayakan ilmu menggunakan pelbagai aplikasi digital yang mampu meningkatkan kreativiti dan inovasi dalam kemahiran TMK.



**Jadual 4.12***Penggunaan PPDi bagi pelaksanaan PdP dan PBD*

Kesan pelaksanaan PPDi	Penerangan Meringankan tugas
Usaha yang baik melibatkan TMK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R2: “Pada pandangan saya pelaksanaan ICT ini sangat baik ya memang mula-mula susah memang mula-mula tu memang susah tapi Insyallah..”</li> </ul>
Murid urus <i>evidens</i> secara sendiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R3: “Kalau pelajar tu upload sendiri semua sendiri memang kurangnya kerja guru, cuma buka dan semak tengok”.</li> </ul>
Memudahkan pengurusan PdP dan PBD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R4: “rasa macam senang memudahkan kerja.. nak bagi pelajar kerja online.. ke kan nak simpan gambar apa semualah rasanya macam okey lah sangat-sangat bagus”.</li> </ul>
Kebebasan waktu untuk pentaksiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R5: “Murid boleh buat dekat rumah, menghasilkan tangkap gambar upload terus dalam link yang saya dah bagi. So.. situ saya dapat menilai murid walaupun murid tidak depan saya”.</li> </ul>
Memudahkan proses saringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R6: “Bila dah hantar tu maknanya projek tu dah berjalan, projek tu dah siap, dah siap mesti budak akan hantar dan yang tak hantar tu pun kita agak mudah untuk kesan siapa yang tak melaksanakan”.</li> </ul>
Membantu murid dalam pembelajaran dan rujukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R7: “Mudah.. sebab budak tahu ada reference. Kita dah masukkan input awal-awal. Dalam kelas pun kita nak bagi tayangan pun kurang, saya rasa mudah untuk dia orang mudah faham dan eksplorasi”.</li> </ul>

Berdasarkan jadual di atas, apa jua pendekatan yang melibatkan TMK di peringkat awal mungkin menghadapi laluan sukar, ibarat peribahasa alah bisa tegal biasa. Apabila kaedah ini menjadi sebahagian daripada amalan PBD sudah tentu akan datang tidak sesukar di peringkat awal.

Menyesuaikan kaedah pembelajaran melalui integrasi teknologi digital berkemungkinan mengambil sedikit masa untuk membiasakan yang tidak biasa, namun usaha yang dilakukan melalui pembinaan PPDi juga mengambil kira kepayahan



pelaksanaan dan kesediaan murid melaksananya dengan peranti yang sesuai agar perancangan dapat dilaksanakan dengan jaya.

“Fitur yang terdapat dalam Papan Pemuka Digital..  
mudahlah untuk dilaksanakan sebab dia dah jelas”.

(R5: Guru mata pelajaran)

Integrasi Teknologi akan memudahkan pengurusan PdP dan PBD menjadi amalan kepada guru menyediakan Perancangan Pengajaran Harian (RPH) sebelum PdP dilaksanakan. Guru memerlukan DSKP sebagai panduan perancangan RPH, setiap objektif dan matlamat yang telah direncanakan dalam DSKP hanya perlu diolah mengikut kesesuaian dan perancangan guru untuk melaksanakan PBD. Melalui kaedah digital menggunakan platform PPDi guru mempunyai pilihan yang pelbagai, kaya dengan pembelajaran yang boleh didapati melalui rangkaian Internet malah pilihan sumber pengajaran boleh didapati melalui rangkaian dalam atau luar negara. Perkongsian ilmu yang boleh dicapai melalui Internet dikongsi secara spesifik dan membuka peluang kepada murid mempelbagaikan kemahiran malah boleh memilih satu diantara yang terbaik sebagai pengkhususan bidang kemahiran.

Kaedah pengajaran melalui PPDi memerlukan guru menyediakan alatan seperti LCD atau TV digital yang boleh memaparkan PPDi melalui penggunaan komputer riba atau peranti yang sesuai. Kaedah integrasi digital akan membantu guru dan murid melakukan eksplorasi sumber pembelajaran yang lebih luas dan dalam masa yang sama murid akan menjadikan PPDi platform untuk mendapatkan bahan pembelajaran yang dipilih khusus untuk aktiviti yang dilaksanakan di dalam bilik darjah.





Menjadikan platform PPDi sebagai amalan pembelajaran akan membiasakan murid agar mudah mesra pada fitur yang disediakan. Fitur yang perlu dimanfaatkan antara guru dan murid adalah seperti (i) kelas secara atas talian, pada, (ii) pautan kepada aplikasi e-pembelajaran (iii) nota atau BBM untuk pembelajaran murid.

Kelas secara atas talian boleh dilaksanakan terus melalui butang *GoogleMeet* atau *Telegram* yang telah sedia untuk digunakan. Apabila guru telah membuat persediaan awal pada fungsi butang tersebut akan lebih mudah kepada guru dan murid tanpa perlu berkongsi pautan. Murid hanya perlu ke platform dan klik pada butang *GoogleMeet* untuk mengikuti kelas atas talian.

Terdapat ruangan khusus untuk guru berkongsi aplikasi e-pembelajaran kepada murid untuk melakukan ulang kaji secara sendiri pada topik berkaitan mata pelajaran atau topik-topik lain yang boleh di manfaatkan.

#### i. Pentaksiran bilik darjah

Instrumen perlu dibina oleh guru berdasarkan PdP yang dilaksanakan untuk mentaksir sejauh mana penerimaan murid terhadap pembelajaran yang dihadiri. Guru boleh membina sendiri instrumen mengikut kemahiran yang ada menggunakan DSKP sebagai panduan atau memilih kaedah lain seperti buku teks, buku kerja atau integrasi aplikasi digital melalui Internet.



Guru membina instrumen berdasarkan DSKP. Guru akan membuat penentuan instrumen mengikut garis panduan yang disediakan. Sebagai contoh berikut;

Rajah di bawah adalah kandungan DSKP bagi tingkatan 3. Guru boleh memilih kaedah pengajaran dan instrumen yang difikirkan sesuai untuk dilaksanakan termasuk dalam kaedah penggunaan PPDi. Berdasarkan DSKP rajah 4.43 murid akan belajar dan memahami perihal konsep seni dan sejarah seni lukis tempatan dan karya lukisan kontemporari. Dua kaedah pembelajaran seperti di terangkan pada perenggan 4.2.3, PdPc dan pembelajaran sendiri melalui PPDi. Sesi PdPc murid belajar menggunakan sumber BBM berikut.

#### Rajah 4.44

*Contoh DSKP tingkatan tiga*

2.0 SENI LUKISAN		
STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
<b>2.1 Persepsi Seni dalam Seni Lukisan</b> Pemahaman terhadap konsep Seni Lukisan dalam bidang Seni Halus	<b>Murid boleh:</b> <b>2.1.1</b> Menggalurkan perkembangan seni lukisan dari aspek: (i) Sejarah seni lukisan tempatan (ii) Karya lukisan kontemporari	<b>Cadangan Aktiviti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Persembahan multimedia atau peta pemikiran tentang perkembangan sejarah dan karya lukisan kontemporari.</li><li>Aktiviti melalui:<ul style="list-style-type: none"><li>Sumbang Saran</li><li>Soal Jawab</li><li>Perbincangan</li><li>Nota Anekdotal</li></ul></li></ul> <b>Nota:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Contoh Sejarah seni lukisan tempatan<ul style="list-style-type: none"><li>Bermula pasca merdeka (1960-an hingga sekarang) merujuk kepada pelukis tempatan yang mendapat pendidikan luar negara</li></ul></li><li>Contoh karya lukisan kontemporari <b>Media dan Teknik:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Media Campuran – gabungan media kering (dominan) berbanding dengan media basah (suplemen)</li><li>Media Baharu – komputer dan telefon pintar</li></ul></li></ul>



- a. Penggunaan buku untuk pembelajaran dan pentaksiran;
  - Guru boleh menggunakan buku teks sebagai rujukan pembelajaran atau aktiviti yang tercatat didalamnya.
  - Penggunaan Instrumen melalui buku kerja untuk melakukan pentaksiran hasil pembelajaran.
  
- b. Penggunaan PPDi untuk pembelajaran dan pentaksiran;
  - Persembahan dan pembentangan multimedia melalui PPDi menggunakan buku teks digital dan penerangan ringkas DSKP digital untuk pelaksanaan PdPc.
  - Pembinaan instrumen melalui aktiviti soal jawab menggunakan borang *Google Forms* kaedah yang sama, soalan-soalan dibina sendiri oleh guru atau mengambil dari mana-mana laman sesawang yang dikongsikan.
  
- c. Penggunaan PPDi untuk perekodan
  - Jika guru menggunakan *Google Forms* sebagai instrumen untuk pentaksiran murid, kaedah ini secara automatik memberikan keputusan secara analisis digital.
  - Penggunaan buku kerja, murid boleh memuat naik gambar halaman buku kerja tersebut melalui ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran.
  
- d. Laporan tindakan susulan
  - Setelah proses serahan *evidens* oleh murid, GMP boleh terus membuat pentaksiran secara atas talian atau menunggu *evidens* fizikal untuk dinilai,



bergantung kepada penilaian profesional guru untuk menentukan kaedah pentaksiran.

- GMP boleh memberikan sebarang kenyataan untuk menyokong maklumat pentaksiran yang diberikan sama ada mencapai tahap atau perlu dilakukan sesuatu seperti tindakan susulan.
- Murid boleh membuat semakan catatan kenyataan pelaporan daripada GMP berkenaan TP yang diperolehi di ruangan yang sama TP dinyatakan.
- Proses pentaksiran dan laporan GMP terhadap *evidens* murid mengambil masa 5 sehingga 15 minit bergantung kepada isu yang dihadapi berkaitan *evidens* tersebut. Perekodan melalui PPDi masih boleh dilaksanakan meskipun penggunaan buku secara manual. Guru atau murid hanya perlu mengubah material daripada bentuk fizikal kepada digital dengan mengambil gambar tugas atau latihan dalam buku kerja atau buku latihan menggunakan peranti yang sesuai.

## ii. Tarikh dan masa

Tarikh dan masa boleh dipaparkan mengikut jadual semester sekolah sebagai peringatan pada murid untuk memastikan tugas terlaksana. Suntingan tarikh dan masa boleh dilakukan dalam jadual melalui akaun Google, bersesuaian dengan keperluan bagi mewujudkan tempoh masa khusus kepada murid agar mematuhi masa untuk penghantaran tugas.



“Kaedah ni lebih baiklah.. sebab dicatatkan masa, hari, apa pencapaian pelajar lepas tu ada dia punya *evidens* yang pertama, *evidens* yang kedua. Jadi kita boleh nampak perkembangan pelajar itu”.

(R3: Guru Kanan)

Berdasarkan kenyataan di atas, GK merasakan apabila penggunaan PPDi ini setiap aktiviti murid membuat hantaran *evidens* secara automatik akan tercatat masa dan tarikh hantaran yang di buat. Kaedah ini juga membantu bagi memastikan murid mematuhi setiap arahan dan melaksanakan mengikut tempoh waktu yang ditetapkan.

### iii. Proses saringan *evidens* pentaksiran

*Evidens* yang dihantar melalui PPDi akan nilai pada peringkat awal untuk saringan. Saringan yang dilakukan seperti (i) penghantaran semula *evidens* bagi penambahbaikan jika berlaku *evidens* yang tidak mengikut format yang betul, atau *evidens* murid yang tidak mencapai tahap, (ii) tugas selanjutnya untuk murid yang melepasi tahap penguasaan dan mereka boleh meneruskan usaha dengan melakukan pembentangan untuk pentaksiran sendiri berdasarkan pertimbangan guru jika perlu atau kaedah lain yang boleh dilakukan bergantung kepada perancangan guru. Proses saringan yang dilaksanakan oleh guru adalah seperti berikut;

#### a. Penghantaran semula *evidens*

Saringan peringkat pertama adalah untuk memastikan murid melaksanakan tanggungjawab dengan sempurna mengikut aturan yang betul. *Evidens* yang telah dihantar amat penting untuk disimpan secara sistematik guru membuat rujukan apabila





perlu terutama apabila dilaksanakan analisis akhir sesi akademik. Pemilihan format fail harus mengikut *evidens* yang dihantar, apabila murid menghantar gambar perlu dalam format JPEG, penulisan dalam PDF, rakaman video dalam format MP4. Ketetapan ini adalah bertujuan untuk memastikan *evidens* yang dihantar dapat dibuka seperti yang dihasilkan oleh murid tanpa perubahan akibat pemilihan format fail yang salah.

Penambahbaikan *evidens* murid yang tidak mencapai tahap, guru memberikan peluang kedua untuk mempertingkatkan tahap penguasaan.

b. Tindakan untuk TP Kecemerlangan

Kepada murid yang mencapai tahap prestasi TP5 untuk meraih kecemerlangan, mereka boleh berbincang bersama GMP untuk mendapatkan pendapat atau tugas yang melayakkan diri mereka memperolehi TP6. Melalui garis panduan PBD murid tersebut perlu melepasi beberapa kriteria wajib untuk kelayakan tersebut.

iv. Strategi memperolehi TP6

Strategi untuk mendapatkan TP6 murid perlu bersedia dengan pengetahuan dan memahami asas pelaksanaan PBD dari segi indikator pencapaian TP6. Oleh yang demikian untuk menguasai asas tersebut murid perlu meninjau bahan rujukan yang telah disediakan dalam PPDi. Objektif pelaksanaan perlu dirancang untuk memastikan murid bersedia memenuhi syarat-syarat yang telah dinyatakan dalam garis panduan tahap penguasaan PBD.





Pada rajah 4.15 Panduan skor pencapaian TP pentaksiran dua perkara yang perlu diambil perhatian pertama penguasaan ilmu dan yang kedua adalah kebolehan sendiri. Kebolehan menguasai ilmu dan kebolehan dalam komunikasi perlu ada dalam diri murid yang perlu diterjemahkan melalui pembentangan *evidens*. Murid perlu menghasilkan *evidens* yang memenuhi syarat penghasilan dan membuat pembentangan *evidens* yang telah dihasilkan untuk memenuhi syarat TP6 apabila GMP berpuas hati dalam pentaksiran mengikut penilaian profesional mereka.

Proses mendapatkan TP6 murid perlu melalui proses pembelajaran dan menjawab setiap instrumen berkaitan yang disediakan oleh GMP. Kemudian buat serahan *evidens* dan tunggu jawapan daripada GMP melalui PPDi. Pada bahagian keputusan, GMP akan menetakkan TP berdasarkan *evidens* dan kenyataan bagi tindakan murid selanjutnya. Apabila murid mendapati terdapat kelemahan yang mampu diperbaiki, dapatkan pendapat guru untuk tindakan susulan untuk penambahbaikan *evidens*.

Kaedah yang dinyatakan di atas adalah salah satu kaedah yang boleh dilakukan, namun murid dan guru mempunyai pilihan lain untuk dilakukan yang memberi peluang kecemerlangan kepada murid.





## 4.5 Pengenalan Fasa Penilaian

*Google Sites* merupakan salah satu aplikasi dalam talian yang sangat mudah digunakan untuk membina laman sesawang, terutamanya dalam konteks pendidikan. Ia menggunakan konsep seret dan lepas (*drag and drop*), membolehkan pengguna, termasuk murid dan guru, membina laman secara intuitif tanpa memerlukan kemahiran teknikal yang tinggi. Melalui *Google Sites*, tugas atau projek pelajar dapat dipamerkan dengan lebih teratur dan menarik. Aplikasi ini juga boleh diakses di mana-mana melalui komputer, tablet atau telefon pintar, selagi ada sambungan Internet. Selain itu, *Google Sites* menyokong pelbagai format kandungan seperti teks, gambar, video, fail dokumen, dan pautan luaran, menjadikannya platform serba boleh untuk pembentangan hasil kerja. Satu lagi kelebihan penting ialah kawalan perkongsian – guru dan murid boleh mengawal siapa yang boleh melihat atau mengedit laman yang dibina, memastikan preversi dan keselamatan maklumat. Objektif utama penggunaan *Google Sites* bagi pembangunan PPDi, untuk memberi salah satu terbaik kaedah pentaksiran bilik darjah yang mampu untuk menjejak perkembangan murid secara berterusan berdasarkan evidens pentaksiran yang dikumpulkan dalam bentuk portfolio digital.

### 4.5.1 Fasa Penilaian Pelaksanaan Pentaksiran Secara Atas Talian

Salah satu kaedah pembuktian pelaksanaan pentaksiran yang efektif dan telus adalah mampu menyediakan laporan penjaminan kualiti yang efektif. Pembangunan PPDi dengan gabungan sistem EaDi yang menggunakan *Google Sites* sebagai platform,



berfungsi sebagai himpunan *evidens* bersistematik dalam *Google Sheet* dan dipaparkan melalui *Google Site*. Projek dan tugas murid di rekod setiap kali *evidens* di muat naik sepanjang tempoh pembelajaran menggunakan *Google Forms*.

#### Jadual 4.13

*Keberkesanan PPDi (Pembelajaran, pengurusan evidens dan pentaksiran)*

Keberkesanan PPDi	Penerangan Responden
Fitur/ aplikasi yang membantu sebagai sistem pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>R6: “okey bagi saya agak mudah dan senang nak faham semua apa yang ada di paparan pun kita, <i>just</i> klik nak masuk contohnya nak masuk online kelas semua dah ada kat situ.. untuk kita mungkin mudah untuk murid pun saya rasa tak ada masalah budak pun tak perlu dah nak masuk ke tempat lain untuk link-link ke tempat lain dah tak perlu.. semua yang ada di paparan agak mudah untuk kita faham dan kita laksanakan”.</li> </ul>
Teknologi membantu meningkatkan kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>R2: Papan Pemuka Digital ini insya-Allah, pada saya dapat menjamin kualiti bagi meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan PBD</li> </ul>
Membantu guru menyimpan <i>evidens</i> dan pentaksiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: platform yang boleh menyimpan <i>evidens</i> yang murid telah buat sebelum ini jadi dia membantu guru untuk membuat rumusan ataupun profesional judgement untuk memberi TP akhir kepada murid itu, sangat baiklah”.</li> </ul>
Meningkatkan kualiti & memperbaiki TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>R3: “Kalau tengok tadi macam bersesuaian sebab budak boleh berulang kali untuk buat sehingga TP yang dia cuba dapatkannya”.</li> </ul>
Meningkatkan kecemerlangan murid	<ul style="list-style-type: none"> <li>R5: Murid dah faham dekat sekolah, so.. bila dekat rumah dia ada papan muka ni dia akan lebih faham sebab dia boleh <i>refer</i>. Apa yang cikgu dah terangkan dekat sekolah, dekat rumah dia akan tengok video dia akan aplikasikan, so.. sangat mudahlah untuk murid</li> </ul>
Sistem membantu penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>R4: “Macam mana nak.. <i>observe</i> dia orang kan.. dari segi semualah rasanya lengkap kut dia punya dalam sistem tu kalau diteroka semuanya”.</li> </ul>
Membantu dalam situasi keangan peralatan TMK	<ul style="list-style-type: none"> <li>R7: “Mudah.. sebab budak tahu ada refference. Kita dah masukkan input awal-awal. Dalam kelas pun kita nak bagi tayangan pun kurang, saya rasa mudah untuk dia orang mudah faham dan eksplorasi”.</li> </ul>
Reka Bentuk Grafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambahbaikan saya nampak tadi mungkin dari segi seni warna dan <i>design</i>. dari segi item dah “<i>perfect</i>”.</li> </ul>

Merujuk jadual 4.13. Setiap evidens yang dimuat naik boleh disertakan dengan tarikh, keterangan tugas, dan rubrik pentaksiran, membolehkan guru menilai prestasi murid secara holistik. Melalui platform ini, pentaksiran menjadi lebih telus, kerana setiap bukti pembelajaran dapat diakses oleh pihak berkepentingan (guru, pentadbir, ibu bapa) mengikut kawalan akses yang ditetapkan. Ini memastikan semua pihak boleh menilai ketulenan dan konsistensi hasil kerja murid. Selain itu, himpunan data-data berkaitan juga memudahkan guru menjana laporan penjaminan kualiti kerana semua evidens disusun mengikut keperluan standard tertentu, sekali gus memudahkan proses pemantauan, verifikasi dan pengesahan data pentaksiran. Dengan adanya rekod yang lengkap dan sistematik, ketepatan laporan pencapaian murid dapat dipertahankan serta meningkatkan kredibiliti sistem pentaksiran sekolah.

#### **4.5.2 Keberkesanan Aplikasi Papan Pemuka Digital**

Berdasarkan dapatan jadual 4.13 keberkesanan penggunaan PPDi, pembangunan aplikasi papan pemuka digital menggunakan *Google Sites* terbukti berkesan dalam merekod dan menyimpan evidens tugas murid secara sistematik. Platform ini menyediakan ruang yang mudah diakses untuk murid memuat naik tugas dalam pelbagai format seperti teks, gambar, video dan dokumen. Dengan fungsi kawalan akses yang selamat serta reka bentuk mesra pengguna, guru dapat memantau perkembangan murid secara berterusan dan menyimpan evidens pentaksiran dalam satu tempat yang tersusun. Walaupun penggunaan bergantung kepada ketersediaan Internet, keupayaan *Google Sites* untuk menyokong integrasi data dan merekod tugas menjadikannya satu alat sokongan yang efektif dalam amalan pentaksiran bilik darjah.



Platform yang disediakan dalam *Google Site*, memberikan beberapa pilihan tema yang membolehkan pengguna menyesuaikan warna dan susun atur secara automatik. Pengguna boleh mengubah warna, huruf, dan gambar latar belakang mengikut keperluan. Pilih tema yang ringkas memperlihatkan agar antara muka kelihatan profesional. Aplikasi ini sesuai terutama kepada pengguna baru yang ingin mencuba membina laman sesawang dan memilih kaedah mudah untuk digunakan.

*Google Sites* menyediakan pelbagai elemen grafik dan multimedia yang dapat meningkatkan interaktif dan estetika. Pilihan bergantung kepada fitur atau fungsi khusus yang disediakan sahaja. Di Antara elemen utama yang dapat digunakan adalah seperti pembinaan butang navigasi dengan pilihan bentuk agak terhad namun masih boleh menggunakan elemen lain seperti huruf, perkataan atau gambar sebagai butang.

Merujuk kepada bahagian atur cara untuk mengubah suai antara muka pilihan-pilihan yang ada hanya membantu pengguna menyediakan laman yang ringkas dan khusus untuk paparan, tiada pilihan *layout* atau susun atur disediakan hanya khusus pada kaedah paparan multimedia berbentuk *non linear* mudah.

Kajian keberkesanan Papan Pemuka Digital (PPDi) mendapati bahawa platform ini memberikan impak positif dalam pelbagai aspek pembelajaran, pengurusan evidens, dan pentaksiran. Berikut adalah kupasan setiap topik berdasarkan analisis:





i. Fitur / aplikasi membantu sebagai sistem pusat

PPDi berjaya menjadi pusat sehenti yang menyatukan pelbagai elemen pembelajaran dalam satu platform. Responden (R6) menyatakan bahawa paparan dalam sistem adalah mudah difahami dan hanya memerlukan beberapa klik untuk akses kelas dalam talian atau bahan pembelajaran lain. Ini mengurangkan keperluan murid dan guru untuk mencari pautan-pautan luaran, sekali gus menjimatkan masa dan mengurangkan kekeliruan.

ii. Teknologi membantu meningkatkan kompetensi

PPDi turut membantu meningkatkan kompetensi guru dalam pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD). Responden (R2) menekankan bahawa sistem ini menjamin kualiti dalam pelaksanaan PBD, memperkasa guru dalam merancang, mengajar dan menilai murid secara lebih sistematik.

iii. Membantu guru menyimpan *evidens* dan pentaksiran

Salah satu fungsi utama PPDi adalah sebagai platform penyimpanan evidens pembelajaran murid. Seperti dinyatakan oleh responden (R1), evidens pembelajaran yang disimpan dalam sistem ini memudahkan guru membuat rumusan atau profesional judgement dalam menetapkan tahap pencapaian (TP) murid dengan lebih tepat dan efisien.





iv. Meningkatkan Kualiti Dan Memperbaiki Tahap Penguasaan (TP)

Melalui penggunaan PPDi, murid diberi peluang mengulang kaji dan memperbaiki pencapaian mereka berkali-kali. Responden (R3) menyatakan bahawa sistem ini membolehkan murid mengulangi latihan atau tugas sehingga mereka berjaya mencapai tahap yang dikehendaki. Ini menyokong prinsip pembelajaran berasaskan usaha berterusan.

v. Meningkatkan kecemerlangan murid

PPDi memudahkan murid membuat rujukan semula kepada bahan pembelajaran di rumah. Menurut responden (R5), murid boleh menonton semula video pembelajaran yang ditayangkan di sekolah, membantu mereka lebih memahami sesuatu konsep dan seterusnya meningkatkan prestasi akademik.

vi. Sistem membantu penyeliaan

Responden (R4) berkongsi bahawa sistem PPDi lengkap untuk tujuan penyeliaan, memudahkan pentadbir dan guru mengawasi perkembangan pembelajaran murid dari pelbagai aspek secara lebih menyeluruh, termasuk prestasi, kehadiran, dan kemajuan tugas.





vii. Membantu dalam situasi kekangan peralatan

Dalam keadaan sekolah menghadapi kekurangan peralatan teknologi, PPDi menawarkan satu alternatif yang efektif. Responden (R7) menegaskan bahawa input pembelajaran boleh disediakan lebih awal, sekali gus mengurangkan keperluan tayangan secara langsung dan memberi peluang murid untuk meneroka maklumat secara individu menggunakan peranti yang tersedia.

viii. Reka bentuk grafik

Dari segi reka bentuk, majoriti responden mendapati PPDi mudah difahami dan mesra pengguna. Namun, terdapat saranan supaya elemen seni warna dan grafik dalam platform ini diperbaiki untuk menjadikan paparan lebih menarik tanpa menjejaskan fungsi (Penambahbaikan disarankan oleh R7).

### 4.5.3 Rumusan

Secara keseluruhannya, PPDi membuktikan keberkesanannya dalam memperkasa pengajaran guru, meningkatkan kecekapan pengurusan evidens, memperbaiki tahap pencapaian murid serta menyokong pembelajaran sendiri. Dengan sedikit penambahbaikan dari aspek reka bentuk grafik, PPDi berpotensi menjadi platform digital pembelajaran yang lebih berimpak tinggi.





## BAB 5

### DAPATAN KAJIAN



#### 5.0

#### Pengenalan



Fasa ini merupakan fasa penilaian pembangunan PPD<sub>i</sub> sebagai penanda aras bagi kebolehlaksanaan melibatkan keseluruhan operasi **(1) sistem aplikasi PPD<sub>i</sub>** yang memberi manfaat kepada guru dan murid untuk pelaksanaan PdP dan PBD integrasi teknologi digital. Penilaian juga memfokuskan pada fitur yang diwujudkan dalam platform PPD<sub>i</sub> seperti ruangan paparan **(2) panduan DSKP dan PBD** yang akan menjadi sumber rujukan guru merencanakan proses pelaksanaan PdP yang melibatkan PBD agar dapat memastikan murid dapat menghasilkan *evidens* benar-benar berkualiti untuk memperolehi skor tahap penguasaan tertinggi. Antara fokus lain yang juga menjadi keutamaan dan amat penting dalam pembangunan PPD<sub>i</sub> adalah ruangan paparan **(3) ruangan Paparan Evidens dan Pentaksiran** yang melibatkan usaha murid memuat naik *evidens* dan proses pentaksiran GMP. Kebaikan penyimpanan *evidens*





secara digital mampu memudahkan dan mempercepat proses pentaksiran *evidens* serta membuat **(4) perekodan saringan *evidens*** untuk rujukan murid bagi tindakan susulan. Di peringkat ini peranan dan sokongan pentadbir (Kausalya et al, 2022) melalui pemantauan amat membantu dalam pelaksanaan PBD yang juga boleh dilaksanakan secara atas talian melalui program **(c) Penjaminan Kualiti** memfokuskan kepada kemenjadian murid melaksanakan PBD oleh guru kanan dan GMP,

### 5.1 Kebolegunaan Sistem Aplikasi Papan Pemuka Digital

Pada fasa ini adalah untuk meninjau kebolegunaan PPDi pada situasi sebenar pelaksanaan pembelajaran, pengurusan dan pentaksiran *evidens* PBD. Proses pentaksiran murid bagi mengetahui TP murid berdasarkan PdP yang dilalui secara formal dalam bilik darjah dan tambahan melalui kaedah alternatif memperkasakan murid menggunakan PPDi. Rujuk Jadual 5.1.

Jadual di bawah adalah dapatan daripada setiap responden yang secara langsung meneroka PPDi bagi memahami kaedah penggunaannya bagi pengurusan *evidens* dan pentaksiran. Matlamat utama adalah membantu guru dengan melibatkan murid menguruskan *evidens* mereka secara sendiri dengan memuat naik *evidens* melalui aplikasi PPDi yang telah disediakan oleh GMP untuk pentaksiran. Proses memuat naik untuk disimpan *evidens* diakui membantu bagi tujuan pentaksiran. Guru tidak perlu lagi bersemuka atau menunggu sesi PdPc untuk melakukan pentaksiran.



**Jadual 5.1***Kebolegunaan PPDi (Pembelajaran, pengurusan dan pentaksiran evidens PBD)*

Kebolegunaan PPDi	Penerangan Responden
Fitur/ aplikasi yang membantu sebagai sistem pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>R6: “okey bagi saya agak mudah dan senang nak faham semua apa yang ada di paparan pun kita, <i>just</i> klik nak masuk contohnya nak masuk online kelas semua dah ada kat situ.. untuk kita mungkin mudah untuk murid pun saya rasa tak ada masalah budak pun tak perlu dah nak masuk ke tempat lain untuk link-link ke tempat lain dah tak perlu.. semua yang ada di paparan agak mudah untuk kita faham dan kita laksanakan”.</li> </ul>
Teknologi membantu meningkatkan kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>R2: Papan Pemuka Digital ini insya-Allah, pada saya dapat menjamin kualiti bagi meningkatkan kompetensi guru dalam melaksanakan PBD</li> </ul>
Membantu guru menyimpan <i>evidens</i> dan pentaksiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>R1: platform yang boleh menyimpan <i>evidens</i> yang murid telah buat sebelum ini jadi dia membantu guru untuk membuat rumusan ataupun profesional judgement untuk memberi TP akhir kepada murid itu, sangat baiklah”.</li> </ul>
Meningkatkan kualiti & memperbaiki TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>R3: “Kalau tengok tadi macam bersesuaian sebab budak boleh berulang kali untuk buat sehingga TP yang dia cuba dapatkanlah”.</li> </ul>
Meningkatkan kecemerlangan murid	<ul style="list-style-type: none"> <li>R5: Murid dah faham dekat sekolah, so.. bila dekat rumah dia ada papan muka ni dia akan lebih faham sebab dia boleh refer. Apa yang cikgu dah terangkan dekat sekolah, dekat rumah dia akan tengok video dia akan aplikasikan, so.. sangat mudahlah untuk murid</li> </ul>
Sistem membantu penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>R4: “Macam mana nak..`observe` dia orang kan.. dari segi semualah rasanya lengkap kut dia punya dalam sistem tu kalau diteroka semuanya”.</li> </ul>
Membantu dalam situasi kekangan peralatan TMK	<ul style="list-style-type: none"> <li>R7: “Mudah.. sebab budak tahu ada refference. Kita dah masukkan input awal-awal. Dalam kelas pun kita nak bagi tayangan pun kurang, saya rasa mudah untuk dia orang mudah faham dan eksplorasi”.</li> </ul>



### 5.1.1 Kenyataan Responden

Berdasarkan kenyataan responden, pendapat mereka terhadap pengalaman menggunakan PPDi untuk PBD, secara keseluruhan menunjukkan ciri-ciri aplikasi EaDi membantu dalam beberapa aspek. Sebanyak enam daripada tujuh responden menyokong dan mendapati fitur-fitur yang dipaparkan, seperti panduan, bahan bantu mengajar serta ruangan *evidens* dan pentaksiran adalah mudah diakses dan sesuai digunakan. Aktiviti pengajaran menggunakan PPDi juga dapat dilaksanakan dengan mudah kepada murid dan reka bentuknya dipuji sebagai sesuai serta mudah dikendalikan. Menurut mereka kaedah ini dianggap sesuai untuk pelaksanaan.

Walau bagaimanapun, terdapat beberapa aspek mendapat perhatian iaitu butang pautan hantaran tugas, aspek seperti saiz huruf, jenis huruf, serta paparan gambar dan video mendapat sokongan lebih rendah. Maklum balas responden terhadap aspek tersebut diakui, ini kerana pengubahsuaian (*editing*) dalam aplikasi yang disediakan oleh *Google* sebagai vendor amat terbatas, pengguna tiada pilihan selain yang disediakan. Secara keseluruhan responden menyatakan, PPDi adalah aplikasi yang efektif dalam pengajaran dan pelaksanaan PBD.

### 5.1.2 Meringankan Tugas PdP Dan PBD

Umum setiap guru mengharapkan agar beban tugas mendapat perhatian sewajarnya agar diberikan solusi terbaik terutama pada penggunaan sistem yang dapat membantu meringankan sebahagian beban tugas yang dipikul saban tahun (Kausalya et al., 2022).





Justeru dalam konteks PBD khususnya bagi mata pelajaran pendidikan seni amat sesuai dan membantu kepada setiap GMP yang melibatkan proses mengasah kemahiran dan penghasilan karya menggunakan kaedah yang lebih efektif yang melibatkan integrasi teknologi (Tord et al., 2022). PdP dan PBD dapat digerakkan serentak melalui sistem yang berfungsi sebagai platform atas talian bagi membantu pengurusan PBD terutamanya dari sudut penyediaan bahan pengajaran sebagai rujukan dan instrumen pentaksiran untuk menghasilkan *evidens* bagi menilai penguasaan murid sehingga kepada perekodan dan tindakan susulan untuk penambahbaikan. Kaedah digital tersebut juga akan membantu guru dalam usaha meningkatkan kualiti PBD menerusi Penjaminan Kualiti, justeru melalui teknologi, pemantauan juga dapat dilaksanakan pada bila-bila masa tanpa perlu material secara fizikal untuk dilakukan semakan.



Apa yang diharapkan adalah tugas guru dapat dipermudahkan melalui PPDi, Justeru itu aplikasi PPDi ini juga harus dapat dikendalikan dengan mudah untuk kegunaan guru dan murid. Kolaboratif dalam pengurusan *evidens* murid telah meletakkan tanggungjawab kepada murid bagi memastikan *evidens* mereka telah diuruskan dengan baik secara sendiri tanpa perlu seliaan guru. Guru dalam amalan kebiasaan mereka menggunakan kaedah manual yang memerlukan perhatian untuk menentukan tarikh serahan, tempat untuk simpanan dan waktu khusus untuk mengeluarkan semula *evidens* tersebut untuk proses pentaksiran. Proses pentaksiran memerlukan guru membuat catatan awal pentaksiran dan memindahkan kepada digital bagi menyediakan analisis dan laporan khusus hasil perekodan.



## Jadual 5.2

### *Penilaian tahap kesukaran PPDi*

Responden	Jantina	Pengalaman Guru	Penilaian PPDi
R1: Penolong Pengarah JPN	Lelaki	14 Tahun	1
R2: Guru kanan	Lelaki	17 Tahun	2
R3: Guru kanan	Perempuan	29 Tahun	7
R4: Guru kanan	Perempuan	27 Tahun	4
R5: Guru mata pelajaran	Perempuan	3 Tahun	2
R6: Guru mata pelajaran	Perempuan	13 Tahun	1
R7: Guru mata pelajaran	Perempuan	8 Tahun	5

Responden yang ditemui keseluruhan menyatakan bahawa konsep PPDi membantu dalam pengurusan PBD khususnya dan mampu meringankan beban tugas, pada kelazimannya guru perlu menguruskan proses PBD dari mula hingga akhir.

Dapatan menunjukkan melalui PPDi pelaksana PBD lebih cekap dan bersistematik serta mampu membantu guru membuat pentaksiran dan analisis terus dari aplikasi digital dan guru tidak lagi perlu mengendalikan secara manual.

Berdasarkan jadual 5.2 di atas menerangkan responden telah menjalani penilaian sumatif bagi menentukan tahap kesukaran mengendalikan PPDi sebagai alat alternatif untuk membantu guru, '1' dikategorikan mudah dan '10' adalah tahap sukar. Dapatan yang diperolehi seorang guru senior yang berusia lebih 50 tahun menilai pada tahap '7' dan mengakui faktor usia mempengaruhi kecekapan dalam mengendalikan aplikasi teknologi digital. Empat daripada tujuh responden menyatakan PPDi secara keseluruhan adalah mudah untuk dikendalikan dan seorang pada peringkat sederhana. Bagi guru senior yang telah berkhidmat hampir 30 tahun memerlukan sedikit masa untuk mempelajari dan memahami konsep PPDi. Terdapat seorang lagi guru senior yang telah 27 berkhidmat menyatakan bahawa PPDi mudah dan tidak begitu sukar



untuk memahaminya. Secara umum guru boleh menerima dan mampu mengendalikan PPDi bergantung kepada pengalaman dan rata-rata ianya bukan satu masalah besar. Mereka juga berpengalaman dalam pelbagai aplikasi yang melibatkan pelbagai pengurusan seperti Sistem Analisis Peperiksaan Sekolah (SAPS) dan yang terbaru Sistem Pengurusan IDentiti (idMe), Collaborative Instructional Design System atau Sistem Reka Bentuk Pengajaran Kolaborasi (CIDS) aplikasi yang membantu membina RPH secara atas talian. Kesemua aplikasi tersebut merupakan kaedah terkini untuk mengumpul dan menyimpan data bagi tujuan tertentu yang akan memudahkan guru dan pegawai pengurusan memperolehi data dengan segera, pada sudah tertentu kesemuanya dilakukan atas talian bagi memudahkan pengurus, setiap organisasi dalam dan luar sekolah boleh mencapai maklumat atau analisis berkaitan. Sistem PPDi yang dibina khusus pada pengurusan PdP dan PBD GMP yang belum dilaksanakan seumpamanya di sekolah.



### **5.1.3 Pengurusan Yang Cepak Dan Bersistematik**

Pengurusan yang cekap dinilai berdasarkan kemampuan guru untuk melaksanakan komponen PBD mengikut panduan pelaksanaan PBD dan guru dianggap berjaya apabila dapat menyediakan laporan dan perincian yang lengkap berserta analisis yang sah. Pada peringkat perekodan kesemua skor dapat dilihat langsung dalam ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran.





#### 5.1.4 Perekodan Yang Cepak Dan Bersistematik

PPDi merupakan platform yang menyediakan templat untuk guru mengisi skor pentaksiran pada peringkat awal hingga mampu melakukan analisis keseluruhan. Data skor murid yang lengkap berupaya menyediakan analisis awal yang sahih berdasarkan *evidens*. Guru pada bila-bila masa boleh menyediakan analisis untuk murid tercicir, murid yang lemah serta skor mengikut tahap penguasaan untuk penilaian awal atau keperluan menyediakan pelan strategi kepada murid.

“Kaedah ni lebih baiklah.. sebab dicatatkan masa, hari”.  
(R3: Guru kanan)



#### 5.1.5 Penggunaan Google Drive (Cloud)



Keperluan TMK dalam pengurusan akademik sudah tentu diharapkan dapat membantu dari pelbagai sudut, sama ada meringankan tugas, untuk hebahan, mencari bahan rujukan dan panduan atau analisis prestasi dan pelaksanaan. Kesemua komponen tersebut merupakan ciri-ciri yang diperlukan dalam satu pusat pangkalan data yang mampu menguruskan khususnya PBD yang dilaksanakan oleh guru mata pelajaran. Melalui sistem (*cloud*) secara atas talian setiap tugas dan data yang terkumpul boleh di pemantauan oleh guru kanan atau ketua panitia mengikut rutin tahunan apabila perlu di laksanakan, mereka hanya perlu melayari PPDi merupakan kaedah yang mudah tanpa perlu janji temu, masa dan tempat yang ada kalanya masing-masing sibuk dengan tugas.





“Sangat membantu sebab kadang-kadang terdekat sekolah kita tak cukup bahan nak pameran, kadang-kadang dekat sekolah kita nak tayang slaid bukan setiap sekolah ada slaid, ada projektor”.

(R5:Guru mata pelajaran)

### 5.1.6 Pembelajaran Kendiri Integrasi Teknologi Digital

Konsep pembelajaran berterusan memberi masa kepada murid melihat perkembangan sendiri dan rakan sebaya, pembelajaran dari masa ke semasa melalui PPDi untuk memperbaiki kelemahan dan membuat penambahbaikan apabila perlu. PPDi membuka ruang kepada murid pada bila-bila masa untuk rujukan bagi membuat penambahbaikan dan hanya perlu memuat naik bukti tugas yang dihasilkan secara atas talian. Proses ini memerlukan murid mengikut prosedur hantaran tugas bagi pengurusan bukti tugas dalam PPDi, seterusnya sistem PPDi akan memproses maklumat untuk tindakan guru mata pelajaran melakukan pentaksiran. Setiap aktiviti yang melibatkan sistem PPDi akan di rekod masanya, tarik dan maklumat lain yang diperlukan secara tersusun dan sistematik memudahkan rujukan guru.

“Sangat-sangat membantu belajar.. mungkin pelajar lebih berminat lagi. Kuranglah kes pelajar tak hantar projek ke tak buat latihan atau pelajar yang tak ada TP langsung. Sebab bila kita guna laman digital ini”.

(R3:Guru mata pelajaran)

Setiap bukti tugas murid mudah dicari apabila ada keperluan untuk rujukan, kesemua maklumat tersedia secara digital dan terperinci bersesuaian bagi tindakan susulan untuk penambahbaikan. Proses yang sistematik bermula di peringkat awal akan memudahkan untuk guru mengesan sebarang isu melalui analisis, secara keseluruhan





akan memberikan keyakinan kepada murid yang melaksanakan tugas, guru yang melakukan pentaksiran dan pihak pentadbir yang melakukan pemantauan dan penjaminan kualiti. Saban tahun sistem PPDi akan mengumpul pelbagai bukti tugas sebagai penduaan pembelajaran murid, justeru akan mematangkan sikap murid dari sudut kaedah pembelajaran yang lebih ke arah mengkaji dan membina idea menurut teori pembelajaran Konstruktivisme. Murid belajar dan menerima pembelajaran dari guru mata pelajaran dan merujuk bukti-bukti terbaik hasil daripada tugas murid terdahulu sebagai pencetus idea untuk persediaan dan perancangan melaksanakan tugas berdasarkan instrumen yang disediakan oleh guru mata pelajaran.

“Benda yang saya nampak dalam Site tu.. memang pelajar akan belajar secara sendiri.. lebih *independent*”.

(R7:Guru mata pelajaran)



### 5.1.7 Menghindari Bias, Ketirisan Dan Persepsi

Pengurusan yang cekap dan bersistematik mampu menghindari berlakunya bias, ketirisan maklumat dan persepsi serta andaian. Kesemua perkara tersebut mampu mewujudkan beban tugas dan melibatkan pelaksanaan tugas tersasar dari daripada keperluan sebenar. Pembinaan PPDi juga mengambil kira isu tersebut agar dapat dihindari dari berulang.

Mewujudkan panduan dan bahan rujukan akan membantu guru berada di posisi yang betul dalam tindakan untuk mengelak berlakunya persepsi hingga melakukan





tugas yang tiada keperluan dan membebaskan. Bebanan tugas tiada keperluan sering berlaku apabila terjadinya ketirisan maklumat.

Akibatnya berlaku desakan pada suatu masa yang menyebabkan guru dalam keadaan tidak bersedia dari segi data atau laporan, bagi memenuhi keperluan yang mendesak walaupun tiada data menyediakan laporan harus dilakukan juga berkemungkinan mewujudkan bias dalam perekodan.

### 5.1.8 Meningkatkan Kompetensi Guru

Responden menyatakan bahawa integrasi teknologi mampu membantu meringankan beban tugas terutama membabitkan pengurusan yang melibatkan murid yang ramai.

Amalan integrasi teknologi ini akan meningkatkan kemampuan guru bagi menyelesaikan urusan yang melibatkan proses PBD dari peringkat rujukan sehingga pentaksiran murid dilakukan secara automatik tersusun dan mudah dikendalikan. Sebarang tindakan juga dapat dilakukan berdasarkan laporan analisis yang tersedia secara digital. Guru dan murid akan sentiasa memperolehi maklumat terkini menerusi rujukan PPDi.

“Mempertingkatkan kompetensi, jadi kalau dah biasa guna jadi cikgu tu lebih cekap lebih mahir jadi bolehlah mempertingkat kompetensi”.

(R4: Guru kanan)





Kenyataan di atas menunjukkan bahawa guru menyambut baik integrasi teknologi dalam tugas guru dan menyatakan bahawa PPDi telah dapat memenuhi keperluan pelaksanaan PBD. Pengurusan PBD merupakan satu tugas besar yang perlu dipertanggungjawabkan kepada seorang GMP berbanding kaedah peperiksaan yang dilaksanakan secara berkumpulan pada waktu tertentu sahaja.

“Pada pendapat saya.. apa yang saya lihat tadilah, nampak mudah sebab kita boleh menilai karya.. sebab kat sekolah masa yang diperuntukkan untuk subjek seni satu jam, ..murid boleh buat dekat rumah, menghasilkan, tangkap gambar, *upload* terus dalam *link* yang saya dah bagi..”

(R5: Guru mata pelajaran)

Menurut kenyataan GMP Seni Visual di atas, beliau merasakan pendekatan menggunakan PPDi dapat membantu guru dalam pengurusan masa dan tugas atau latihan sebagai kerja rumah, apabila telah disiapkan murid perlu memuat naik *evidens* melalui pautan yang telah disediakan oleh GMP. Mata pelajaran seni mempunyai kerja khusus yang memerlukan murid menjalani proses penghasilan folio pelbagai peringkat yang melibatkan visual dan idea dijana melalui penerokaan dan kajian-kajian yang sedia ada. Proses ini telah lama dilaksanakan dan sesuai dengan konsep platform PPDi.

Pentaksiran *evidens* murid merupakan tugas yang berat dan memerlukan guru memberikan sepenuhnya komitmen meneliti setiap *evidens* untuk menentukan tahap penguasaan. Guru juga mempunyai tugas hakiki yang lain untuk di uruskan yang memerlukan masa dan sumbangan tenaga pada setiap aktiviti, ada kalanya guru perlu mengorbankan cuti untuk memastikan setiap tugas yang dipertanggungjawabkan dapat diselesaikan dengan sempurna. Penglibatan teknologi dalam pentaksiran telah





membuka ruang kepada guru dan menarik nafas lega apabila melaksanakan secara atas talian lebih fleksibel dari segi waktu dan tempat sangat bermakna.

“Kita boleh membuat pentaksiran pada bila-bila masa dan di mana sahaja dan ini adalah sangat baik dan kita boleh memantau membuat pentaksiran”.

(R2: Guru kanan)

### 5.1.9 Kebolehlaksanaan, Kebebasan Masa Dan Tempat

Fleksibel dalam pelaksanaan pentaksiran sangat melegakan perasaan guru. Guru hanya perlu memiliki peranti yang dapat menghubungkan platform PPDi untuk melaksanakan pentaksiran dan perekodan. Fleksibel dari sudut masa dan di mana jua tempat untuk melaksanakan pentaksiran dan perekodan merupakan kaedah yang dapat membantu meringankan tugas guru kerana guru mempunyai masa khusus yang di pilih sendiri untuk memberikan tumpuan sepenuhnya bagi pelaksanaan pentaksiran dan perekodan. Terdapat juga guru yang suka melakukan tugas pentaksiran di rumah agar dapat menghubungkan peranti dengan talian Internet yang pantas dan akan mempercepatkan tugas diselesaikan. Ada kalanya pada waktu terluang guru boleh melakukan pentaksiran secara berdikit-dikit atau di waktu selepas persekolahan. Fleksibel dari segi masa ini sangat membantu berbanding pelaksanaan secara bersemuka. Ruangan paparan *evidens* pentaksiran melalui *Google Sheet* boleh di isi atau membuat perubahan perekodan pada bila-bila masa mengikut keperluan. Ada kalanya murid tidak hadir pada waktu PdPc tersebut dan terpaksa mengulang semula dan mungkin murid yang tidak hadir akan tercicir jika tidak dilaksanakan.





i. Pentaksiran semasa PdPc

Pentaksiran boleh dilakukan dalam pelbagai bentuk, bergantung kepada keperluan semasa. Pentaksiran semasa PdPc merupakan salah satu cara guru untuk mentaksir murid secara bersemuka bagi mengetahui tahap penguasaan murid terhadap pembelajaran yang diikuti. Guru boleh meletakkan tahap penguasaan (TP) sejurus selepas membuat sesi soal jawab secara bersemuka, bertanyakan soalan-soalan berkaitan pembelajaran dan terus membuat perekodan menggunakan apa-apa peranti untuk guru akses ruangan perekodan. Kaedah ini cepat dan telus kerana guru tidak perlukan fail untuk disimpan secara fizikal.

“Tak payah nak buka fail manual. Digital semua kita boleh pantau dalam satu *page*”.

(R7: Guru mata pelajaran)



ii. Pentaksiran berdasarkan *evidens*

Pentaksiran berdasarkan *evidens* adalah kaedah yang sama seperti yang dilakukan semasa pentaksiran secara bersemuka, menggunakan platform PPDi dan ruangan Paparan *Evidens* dan Pentaksiran melalui aplikasi *Google Sheet*. Kali ini pentaksiran hanya berdasarkan *evidens* yang dihantar oleh murid melalui PPDi. Guru boleh membuka paparan hantaran aplikasi *Google Sheet* untuk melihat *evidens* bagi menentukan TP yang sepatutnya. Merujuk kepada mata pelajaran seni pentaksiran berdasarkan *evidens* memerlukan masa yang secukupnya kerana guru perlu membuat pentaksiran secara keseluruhan dari segi idea, reka bentuk dan kualiti penghasilan yang





perlu diambil kira pada setiap penghasilan *evidens* murid. Pada masa yang sama guru boleh membuka *evidens* yang terdahulu untuk membuat perbandingan bagi tujuan mencari perbezaan, kaedah ini adalah untuk penghantaran ulangan tindakan susulan bagi penambahbaikan prestasi yang dilaksanakan oleh murid setelah guru mencadangkannya.

Pentaksiran berdasarkan *evidens* lebih berkesan dan sangat membantu guru dan murid. Kaedah ini memberi peluang kepada kedua pihak untuk bersedia bagi melaksanakannya dalam tempoh masa yang ditetapkan berbanding membuat sesi soal jawab pada waktu PdPc dan ada kalanya mungkin terpaksa mengulang semula sesi tersebut kerana terdapat murid yang tidak hadir dan berkemungkinan mereka akan tercicir jika tidak dilaksanakan. Antara kelemahan jika pentaksiran dilaksanakan secara manual, tetapi sebaliknya jika penggunaan platform PPDi guru dan murid diberikan pilihan lain seperti kuiz atas talian atau aktiviti berdasarkan BBM yang disediakan.

“Papan Pemuka Digital untuk membuat keputusan memberi TP pada murid tetapi sebagai panduan kepada guru untuk membuat profesion judgement sebab kalau kita lihat kalau guru buat secara manual, okey dia lupa *evidens* yang sebelah-sebelum ni, okey jadi kalau ada platform yang boleh menyimpan *evidens* yang murid telah buat sebelum ini jadi dia membantu guru untuk membuat rumusan ataupun profesional judgement untuk memberi TP akhir kepada murid itu, sangat baiklah”.

(R1: Pegawai JPN)





### iii. Rujukan perbandingan

Pentaksiran PBD murid memerlukan skor terkumpul sepanjang sesi akademik dan di pertengahan dan akhir sesi akademik guru akan melakukan analisis keseluruhan semester untuk diberikan tahap penguasaan (TP). Kunci utama kejayaan murid adalah mereka harus mampu melengkapkan setiap instrumen yang dilaksanakan oleh GMP dan tidak tercicir satu pun. *Evidens* dan skor yang dikumpul itu sangat penting yang akan diambil kira, jika terkurang kerana tidak melaksanakan atau tercicir kerana ketidakhadiran ke sekolah kebarangkalian prestasi di akhir semester tidak akan menunjukkan kecemerlangan.

Kebolehpercayaan konsep PPDi dalam pentaksiran adalah pengumpulan *evidens* dan perekodan hasil daripada pentaksiran secara digital, kaedah yang sangat membantu GMP untuk melakukan rujukan bagi menentukan tahap penguasaan. Data yang di kumpul juga adalah untuk membantu GMP membuat perbandingan bagi murid yang melakukan penambahbaikan untuk memastikan murid benar-benar melakukan perubahan *evidens* kepada yang lebih baik. Prosedur ini memberikan kesahan dalam menentukan tahap penguasaan memberikan keyakinan kepada GMP dalam penilaian profesional mereka.

Data yang terkumpul secara sistematik akan membantu guru mengesan murid yang tercicir lebih awal untuk membantu mereka. Murid boleh melayari platform PPDi untuk mengambil peluang menjawab instrumen yang telah disediakan oleh GMP untuk setiap murid. Kaedah digital memberi peluang kepada murid mengikuti pembelajaran





walaupun tidak hadir menerusi BBM yang telah guru sediakan dan instrumen yang harus dilaksanakan.

iv. Kebolehpercayaan dan ketelusan rekod prestasi

Hasil pentaksiran yang dilakukan dalam PdPc boleh dirujuk terus menerusi ruangan paparan *evidens* dan pentaksiran mengikut tajuk yang dibincangkan. Murid boleh membuka PPDi untuk merujuk TP yang diperolehi dan boleh dibincangkan dalam sesi soal jawab di dalam kelas oleh GMP untuk melihat perkembangan diri. Kaedah digital ini mampu memaparkan tahap penguasaan dengan segera, dengan cara ini akan memberikan kehairahan kepada murid untuk terus mendapatkan prestasi yang sentiasa baik apabila sistem mampu memberi kebolehpercayaan dengan membuat perbandingan prestasi peribadi dan rakan sebaya yang akan mewujudkan persaingan sihat dalam pembelajaran.

Analisis keseluruhan skor TP untuk pertengahan dan akhir sesi akademik tidak akan dipaparkan untuk rujukan murid tetapi setiap skor berdasarkan *evidens* dan lain-lain skor sepanjang sesi akademik boleh dirujuk menerusi ruangan paparan *evidens* dan pentaksiran. Demikian kerana setiap skor TP murid akan melalui fasa penjaminan kualiti.

Apa yang dipaparkan melalui ruangan paparan *evidens* dan pentaksiran adalah maklumat yang sama yang akan di analisis untuk pemberian skor TP pada setiap pertengahan dan akhir semester. Perekodan yang dilaksanakan oleh guru akan dipantau





oleh guru kanan dan sebarang keraguan akan diambil tindakan. Proses pemantauan berkala adalah rutin biasa bagi guru kanan untuk memastikan pelaksanaan PBD berjalan lancar. Berbeza dengan program Penjaminan Kualiti yang akan di laksanakan dalam mesyuarat khusus terdiri daripada ahli jawatan jawatankuasa untuk memeriksa sebarang keraguan dalam pemberian skor TP dan membuat penilaian akhir sebelum keputusan murid dikeluarkan.

Rentetan semakan perekodan skor TP bermula daripada pemantauan guru dan murid semasa sesi akademik dilaksanakan dan setiap skor yang diberikan guru akan disemak bersama murid untuk memastikan tidak timbul sebarang keraguan di peringkat awal dan diikuti pemantauan berkala oleh guru kanan, serta diakhiri dengan program Penjaminan Kualiti.



“Pencapaian pelajar lepas tu, ada dia punya *evidens* yang pertama, *evidens* yang kedua. Jadi kita boleh nampak perkembangan pelajar itu”.

(R3: Guru kanan)

Menurut kenyataan di atas, GK berpendapat perlu ada dipaparkan setiap *evidens* yang dihasilkan oleh murid untuk melihat perkembangan murid. Demikian lebih telus dan murid tahu pencapaian semasa mereka, menggalakkan murid sentiasa ambil maklum pencapaian semasa akan meningkatkan motivasi murid untuk memperolehi pencapaian tertinggi.





v. Penambahbaikan prestasi (Tindakan susulan)

Tindakan susulan adalah untuk memberi peluang kepada murid memperbaiki *evidens*, antara salah satu komponen yang tidak dapat dilaksanakan oleh GMP atas pelbagai faktor kekangan terutamanya sistem pelaksanaan yang kurang memuaskan untuk menguruskan pelbagai *evidens* dan perekodan. Pelaksanaan sistem pentaksiran menerusi PPDi, isu tiada *evidens* untuk rujukan dan data perekodan telah ditangani dan murid boleh pada bila-bila masa membuat rujukan.

Kaedah penambahbaikan *evidens* hanya perlu membuat hantaran *evidens* yang baru dengan memilih indikator penambahbaikan pada fitur PPDi untuk meletakkan *evidens* yang dihantar dalam kategori penambahbaikan dan untuk tindakan guru membuat perbandingan antara *evidens* lama dengan *evidens* yang baru. Guru akan membuat pentaksiran semula *evidens* yang telah diperbaiki untuk melihat perubahan yang dimaksudkan untuk tujuan penambahbaikan. Kemampuan untuk guru membuat perbandingan adalah salah satu faktor yang memberikan kelebihan kepada platform PPDi untuk membantu guru dan murid melaksanakan tindakan susulan untuk penambahbaikan.

vi. Penilaian Profesional

Penilaian profesional dalam pelaksana PBD melalui tiga fasa pertama GMP akan melakukan pentaksiran dan penilaian berdasarkan garis panduan PBD untuk memastikan murid mendapat skor yang patut berdasarkan usaha dan *evidens* yang





ditunjukkan. Perekodan yang kini dilakukan di sekolah adalah menggunakan borang transit atau catatan ringkas sebelum dimasukkan ke dalam borang pelaporan. Kaedah manual tersebut agak rumit dan memerlukan guru membuat kemaskini perekodan untuk ditunjukkan kepada murid, ada kalanya mengambil masa yang agak lama. Hal tersebut merupakan antara kekangan yang cuba ditangani melalui penggunaan platform PPDi, dengan kaedah digital data skor murid sentiasa dalam keadaan terkini dan pada masa yang sama murid boleh merujuk kepada guru untuk mendapatkan sebarang penjelasan bagi memperbaiki kelemahan untuk tindakan susulan.

“Pada pandangan saya ia sangat memenuhi keperluan guru dan kalau kita lihat berbanding sebelum ini kan.. kita banyak menggunakan cara manual yang menggunakan borang dan sebagainya dan kalau kita lihat sini memang kita menggunakan aplikasi”.

(R2: Guru kanan)



Peringkat seterusnya guru kanan akan melakukan pemantauan terhadap usaha yang dilaksanakan oleh GMP, dan akan kerap membuat pemantauan jika terdapat sebarang keraguan dalam pengurusan PBD guru. Usaha guru kanan adalah untuk semak dan imbang bagi memastikan pengurusan PBD dilaksanakan dengan sempurna. Menerusi PPDi secara atas talian pemantauan boleh dilakukan dengan lebih mudah dan boleh di laksanakan dengan kerap mengikut keperluan.

“Papan Pemuka Digital ia lebih muda lebih senang, lebih cepat untuk guru membuat pemantauan”.

(R2: Guru mata pelajaran)

Guru yang melakukan pemantauan lebih selesa dengan kaedah ini kerana tidak memerlukan masa khusus untuk melakukan pemantauan. Pada bila-bila masa mengikut





keperluan guru kanan hanya membuat penelitian terhadap proses pentaksiran yang dilaksanakan. Kesemua proses PdPc boleh dikongsikan bersama pelaksanaan PBD dalam satu platform iaitu PPDi.

Peringkat terakhir adalah proses penjaminan kualiti yang di ketuai oleh guru kanan dan terdiri daripada GMP dalam bidang yang sama yang menjadi ahli jawatankuasa Penjaminan kualiti. Guru yang menghadiri perjumpaan mesyuarat proses penjaminan kualiti akan melaksanakan tugas masing-masing berdasarkan borang Penjaminan Kualiti yang di keluarkan oleh KPM mengikut jawatan yang di sandang. Proses tersebut juga cuba memastikan tiada sebarang isu yang mungkin melibatkan skor yang diberikan.

R4: “kalau ada *evidens* jadi kualiti tu memang menjamin kualiti.. sebab ada *evidens*”.

(Guru kanan)

Keraguan mungkin timbul apabila setiap pemberian skor tidak mempunyai sandaran *evidens* yang dapat membuktikan TP yang diberikan adalah sah. Bagi memastikan tidak berlaku sebarang penafian dalam pemberian skor akhir sesi akademik GMP harus mempunyai pelaporan yang lengkap dan mempunyai cukup *evidens*. Kedah PPDi adalah bertepatan dengan keperluan semasa dalam pengurusan PBD murid yang mengambil kira dari pelbagai sudut keperluan bagi kebaikan murid dan guru.





vii. Meningkatkan kecemerlangan murid

Melayari PPDi murid lebih memahami pembelajaran yang telah di hadiri dalam PdPc. Mereka akan bertanggungjawab dalam pelaksanaan dan pengurusan *evidens* agar mereka dapat memperlihatkan potensi sendiri yang merupakan salah satu indikator kecemerlangan dalam pentaksiran PBD. Selain daripada melakukan pembentangan refleksi kepada usaha yang ditonjolkan sepanjang aktiviti pembelajaran yang dilakukan bagi penilaian sendiri, idea rekaan karya perlu asli dan hasil tugas yang ditunjukkan sebagai *evidens* perlu dilakukan secara sendiri serta menunjukkan nilai-nilai murni dan sentiasa positif dalam melaksanakan aktiviti yang disediakan dalam PPDi. Murid yang berusaha ke arah kecemerlangan boleh melakukan eksplorasi untuk melihat dengan merujuk pada panduan PBD atau BBM sebagai rujukan serta *evidens* rakan sebaya untuk dijadikan contoh pencetus idea.



“Apa yang cikgu dah terangkan dekat sekolah, dekat rumah dia akan tengok video.. dia akan aplikasikan, so.. sangat mudahlah untuk murid”

(R5: Guru mata pelajaran)

Konsep pembelajaran sendiri merupakan kaedah yang tepat untuk membantu murid setelah mengikuti PdPc dan membuat pengamatan pada kaedah pembelajaran terbeza khususnya melalui media digital di rumah, sekurangnya murid dapat mengelak kebosanan kerana saban hari menelaah buku pembelajaran dengan kaedah konvensional di sekolah. Guru berpendapat bahawa murid akan lebih memahami apabila ulang kaji dapat dijalankan di rumah dengan dibantu material pembelajaran yang sama dilakukan di dalam bilik darjah.





“Zaman-zaman kita covid zaman-zaman kita tak boleh pergi sekolah, sebenarnya *Google Sites Google Forms* inilah yang menjadi perantaraan kita dengan murid-murid.. okey, macam saya contohnya murid akan hantar tugas melalui *Google Forms* .. okey, bila dah siap tugas.. okey, di *Google Forms* itulah kita akan hantar hasil kerja hasil karya murid dan agak mudah untuk menyemak terutamanya budak yang dah hantar.. ataupun yang tidak hantar tugas”.

(R6: Guru mata pelajaran)

Hari ini guru tidak merasa khuatir sama ada murid mampu atau tidak melaksanakan pembelajaran melalui e-pembelajaran terutama di rumah. Majoriti murid kini telah terbiasa dengan trend atau mempelajari sesuatu yang baru melibatkan aplikasi digital melalui telefon pintar yang mampu menghasilkan video atau gambar secara profesional menggunakan aplikasi khusus yang boleh dimuat turun secara percuma. terkini untuk mereka kuasai terhadap murid sama ada mampu atau tidak menerima pembelajaran melalui integrasi teknologi digital atau pembelajaran sendiri melalui platform PPDi, mengimbuu kembali peristiwa darurat kesihatan yang memerlukan murid belajar di rumah, secara umumnya murid dapat menguruskan diri untuk belajar dalam situasi PdPr menggunakan media sosial dalam penghubungan untuk pembentangan slaid persembahan. Murid telah bersedia dengan pengetahuan dan memerlukan dorongan dan mengharapkan guru dapat mendekatkan teknologi kepada kehidupan harian.

## 5.2 Kebolegunaan PPDi Bagi Kaedah Pembelajaran Kendiri

Berdasarkan jadual di bawah, kebolegunaan PPDi sebagai alat sokongan pembelajaran bagi membantu murid dalam pengurusan *evidens* dan pentaksiran dengan menerapkan



integrasi teknologi digital dalam situasi kekangan TMK di sekolah mendapat maklum balas yang baik.

Jadual 5.3, PPDi merupakan alat sokongan yang membantu guru dalam PdP dan juga PBD. PPDi menghubungkan guru, murid dan rakan sebaya bagi situasi pembelajaran di rumah. Mereka boleh menggunakan *Google Meet* yang disediakan untuk perbincangan secara berkumpulan yang memberi peluang untuk mereka berkongsi idea dan memberikan persoalan jika tiada kesempatan di dalam bilik darjah.

### Jadual 5.3

*PPDi merupakan alat sokongan alternatif bagi PdP dan PBD*

<b>Kebolegunaan</b>	<b>BBM Sumber rujukan</b>
Mengatasi kekangan di sekolah	R5: “Sangat membantu sebab kadang-kadang terdekat sekolah kita tak cukup bahan nak pameran, kadang-kadang dekat sekolah kita nak tayang slaid bukan setiap sekolah ada slaid, ada projektor”.
Meningkatkan kefahaman murid	R6: “Andai kata murid tak faham ataupun murid perlu penjelasan kita dah siap sedia dah dengan bahan yang ada dalam papan pemuka tersebutlah”.
Sikap belajar secara sendiri	R7: “Benda yang saya nampak dalam Site tu.. memang pelajar akan belajar secara sendiri.. lebih <i>independent</i> ”.

Seperti yang telah dinyatakan sebelum, BBM yang disediakan di dalam platform PPDi merupakan salah satu kaedah penyelesaian kepada ketidakbolehan laksanakan atas faktor kekangan yang dihadapi.

Justeru itu penggunaan PPDi adalah tepat bagi penyelesaian bagi kekangan yang dihadapi. BBM yang disediakan oleh guru masih boleh dikongsikan kepada murid



melalui PPDi. Murid masih boleh meningkatkan pengetahuan dari sudut berbeza eksplorasi kepada ilmu yang lebih meluas. Murid mendapat lebih masa untuk meneliti bahan yang dikongsikan, khususnya bagi mata pelajaran seni yang memerlukan pengamatan pada kemahiran tertentu untuk dikuasai, fasa ini mereka memperolehi masa untuk memahami teknik-teknik tertentu.

Proses pembelajaran secara berterusan di sekolah secara formal dan secara sendiri di rumah mampu membentuk murid yang rajin berusaha untuk memperolehi kejayaan. Pembelajaran yang diterima akan disesuaikan di rumah dan apabila terdapat sebarang kesulitan murid boleh berbincang secara atas talian atau kembali kepada guru untuk rujukan.

Pembelajaran sendiri melalui teori Konstruktivisme sememangnya telah di perakui murid perlu melalui fasa pembelajaran tersebut untuk menguasai ilmu secara berperingkat. Penguasaan ilmu yang dimiliki perlu diperkukuhkan dengan ilmu baru yang berkaitan untuk murid lebih memahami secara mendalam.

Pembangunan PPDi pada ketika ini merupakan idea yang paling hampir dengan amalan harian guru dan murid, melibatkan aplikasi yang sering digunakan dalam pengurusan di sekolah. Maka setiap pengurusan berkaitan analisis dan perekodan dalam PPDi menggunakan aplikasi yang sama, yang digunakan untuk pelaporan di peringkat sekolah atau dalam panduan pelaksanaan PBD Kementerian Pendidikan Malaysia. Oleh yang demikian pengguna PPDi tidak menghadapi masalah untuk menguasai aplikasi PPDi dalam waktu masa yang singkat.





“Secara *overall* apa yang di dipaparkan bagi saya, agak mudah dan senang nak faham semua apa yang ada, di paparan pun kita *just* klik nak masuk. Contohnya nak masuk online kelas semua dah ada kat situ.. untuk kita mungkin mudah untuk murid pun saya rasa tak ada masalah budak pun tak perlu dah nak masuk ke tempat lain untuk link-link ke tempat lain dah tak perlu. Semua yang ada di paparan agak mudah untuk kita faham dan kita laksanakan”.

(R6: Guru mata pelajaran)

Pemerhatian yang dilakukan oleh responden di atas, menyifatkan bahawa **aplikasi EaDi mudah difahami dan digunakan**, responden meletakkan aras rendah iaitu mudah digunakan.

### 5.2.1 Bahan Bantu Mengajar Digital

BBM membantu murid membuat rujukan untuk membina *evidens* bagi mencapai tahap penguasaan tertinggi, untuk kesediaan murid dari segi pengetahuan dengan memahami objektif dan matlamat pembelajaran. Eksplorasi pembelajaran menggunakan PPDi untuk merujuk BBM yang disediakan oleh GMP berdasarkan objektif yang diterangkan dalam bilik darjah atau BBM menerusi PPDi juga dapat membantu murid mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam. Pengetahuan yang sedia ada berdasarkan pembelajaran dalam bilik darjah akan lebih difahami apabila murid meninjau BBM pada kaedah pembelajaran melalui pemerhatian yang lebih mikro. Kaedah pembelajaran ini sesuai untuk dilaksanakan bagi mata pelajaran seni. Pada masa yang sama kaedah alternatif ini akan mampu menyelesaikan isu kesukaran guru untuk membuat perkongsian melalui tayangan bahan multimedia di dalam kelas. Cara ini juga membantu murid lebih fokus dalam penggunaan BBM yang disediakan oleh guru. Justeru itu pengurusan PPDi yang cekap akan sentiasa dapat membantu murid pada saat diperlukan berserta BBM yang relevan.





“Mudah.. sebab budak tahu ada refference. Kita dah masukkan input awal-awal. Dalam kelas pun kita nak bagi tayangan pun kurang, saya rasa mudah untuk dia orang mudah faham dan lebih *explorer*.”

(R7: Guru mata pelajaran)

Amalan menggunakan PPDi melatih murid belajar menggunakan panduan dan mencari bahan sebagai panduan. Pembelajaran Konstruktivisme secara tidak langsung membantu guru dengan melatih murid menggunakan PPDi untuk mendapatkan bahan tambahan bagi memahami pembelajaran dan menghasilkan *evidens* pembelajaran. Memperkayakan idea dengan meluaskan eksplorasi menggunakan kemudahan yang ada seperti Internet untuk menghubungkan kepada apa-apa bahan yang membantu dalam skop pendidikan seni perlu dijadikan amalan.



“Andai kata murid tak faham ataupun murid perlu penjelasan, kita dah siap sedia dah dengan bahan yang ada dalam Papan Pemuka tersebut. Jadi ni memang sangat membantu kita, boleh letak contoh-contoh hasil yang kita nak macam mana, bahan-bahan yang berkaitan dalam tajuk yang kita nak beri, memang bagi saya membantu murid-murid meningkatkan kefahaman”.

( R6: Guru mata pelajaran)



### 5.2.2 Penambahbaikan Prestasi

Penambahbaikan prestasi adalah satu-satunya komponen dalam PBD yang dapat membantu murid memperbaiki prestasi mereka. Peluang kedua ini memerlukan usaha murid dan budi bicara guru mata pelajaran membuat keputusan kaedah yang sesuai dan praktikal terhadap individu atau kumpulan apabila didapati ramai yang memerlukan tindakan susulan. Menangani isu murid yang memperolehi pencapaian yang rendah,





sebelum tindakan dapat diambil, guru memerlukan data analisis yang dapat menunjukkan rumusan setiap murid dan kelemahan secara spesifik. Perancangan dan persediaan untuk melakukan tindakan susulan bagi penambahbaikan prestasi perlu perancangan yang baik agar guru dan murid tidak terbeban. Proses PBD melalui PPDi telah merancang di peringkat awal agar keperluan ini mampu dilaksanakan dengan kesediaan bukti tugas yang lalu disimpan secara atas talian (cloud) dan perbandingan hasil penambahbaikan yang terkini dilihat berlaku peningkatan dan penambahbaikan. Pendekatan sedemikian hanya memerlukan guru membuat rujukan melalui PPDi dan membuat samakan dan perbandingan secara atas talian pada bila-bila masa.

Penyediaan fitur seperti bahan rujukan BBM untuk membantu murid meningkatkan kefahaman boleh digunakan. Penghasilan *evidens* murid terdahulu juga membantu berdasarkan garis panduan PBD untuk persediaan awal pembelajaran atau perancangan tugas. Murid akan lebih memahami keperluan indikator tahap penguasaan proses pentaksiran *evidens* yang betul bagi mencapai kecemerlangan

“Papan Pemuka Digital ni, so.. murid boleh buat dekat rumah, mungkin boleh tengok YouTube, boleh tengok cara penghasilan karya. So.. dari situ murid boleh menghasilkan karya secara sendiri, ah.. tanpa ada guru”.

(R5: Guru mata pelajaran)

GMP boleh saja meletakkan link yang menghubungkan kepada aplikasi pembelajaran di luar PPDi untuk memperkayakan BBM.

Penghasilan *evidens* murid tanpa sokongan PPDi berbanding wujudnya sokongan yang membantu pembelajaran dan PBD sudah tentu memberi implikasi yang





besar kepada kemenjadian murid, murid perlu tahu dan boleh melaksanakannya secara sendiri membuat menguruskan penghantaran *evidens* melalui platform PPDi. Setiap murid bertanggungjawab terhadap *evidens* mereka sendiri, dan memastikan tahu cara yang betul untuk membuat penghantaran melalui PPDi. Murid perlu diperkasakan dengan pengetahuan berkaitan PBD supaya hasil *evidens* yang dilakukan mempunyai kualiti untuk meraih kecemerlangan. Murid juga perlu sentiasa melihat perkembangan prestasi TP, dan bersedia untuk berusaha melakukan tindakan susulan memperbaiki kelemahan.

Pengurusan PBD murid melalui PPDi melatih murid untuk berdikari dan bersedia lebih awal dalam pembelajaran. Kecemerlangan akan terhasil di peringkat SPM khususnya dalam mata pelajaran seni, integrasi teknologi akan meningkatkan lagi kualiti pembelajaran apabila murid telah terbiasa dan menjadikan proses pembelajaran ini sebagai amalan. PPDi akan membantu guru untuk mengatur strategi pembelajaran murid agar lebih sistematik terutama melibatkan pentaksiran di peringkat SPM.

### 5.2.3 Pemantauan Dan Penjaminan Kualiti

Pemantauan dan penjaminan kualiti merupakan dua tugas berbeza yang melibatkan penilaian terhadap GMP dalam melaksanakan PdP dan PBD. GMP melalui amalan biasa akan dipantau untuk menilai keberkesanan dan kebolehlaksanaan guru tersebut mengajar dan melakukan pentaksiran di dalam kelas. Manakala proses penjaminan kualiti dilakukan secara berkumpulan dalam organisasi yang dilantik, bermesyuarat untuk menilai serta melakukan analisis TP yang diberikan kepada murid oleh GMP.





Proses ini untuk melihat dan meneliti setiap laporan yang dibentangkan bagi mengenal pasti sebarang keraguan atau kemusykilan yang mungkin menimbulkan isu di kemudian hari.

“Pemantauan tu rasanya setahun.. mungkin dalam tiga ke empat kali. So.. biasanya untuk sekolah saya dia akan sediakan satu fail setiap guru mempunyai fail PBD sendiri”.

(R6: Guru mata pelajaran)

Berdasarkan kenyataan GMP di atas, pemantau dilakukan sebanyak empat hingga lima kali setahun bergantung kepada keupayaan guru kanan melaksanakannya jika tiada kekangan. Pemantauan merupakan kaedah terbaik untuk membimbing GMP ke arah kecemerlangan dalam melaksanakan tugas.



sekolah bagi mengalas tanggungjawab memantau dan melakukan penjaminan kualiti. Kaedah yang ingin diketengahkan melibatkan PPDi dalam usaha melakukan pemantauan dan penjaminan kualiti adalah mampu menyediakan data berkaitan PBD yang mampu menggambarkan usaha murid melaksanakan PBD menerusi *evidens* yang dimuat naik ke dalam PPDi. Setiap *evidens* murid telah tercatat maklumat terperinci sebagai rujukan dan boleh dilakukan analisis berkaitan. Proses murid menghantar *evidens* tugas menjadi bukti bahawa mereka telah melibatkan diri dalam pembelajaran dan pelaksana PBD. Proses dalam PPDi juga menunjukkan guru aktif melakukan semakan dan pentaksiran terhadap *evidens* murid.

Pengurusan PBD yang dilaksanakan oleh murid dan pentaksiran yang dilakukan oleh GMP melalui PPDi telah menggambarkan keseluruhan proses PBD





yang harus dibuktikan bahawa tanggungjawab mereka telah terlaksana. Pemantauan dan penjamin kualiti boleh dilakukan serentak melalui PPDi.

“Papan Pemuka Digital ia lebih muda lebih senang lebih cepat untuk guru melaksanakan pemantauan, murid pula memberikan maklumat masuk ke dalam Papan Pemuka Digital memberi kesenangan kepada guru juga memberi kesenangan kepada murid tersebut”.

(R2: Guru kanan)

Kenyataan guru kanan di atas, kerjasama diantara murid dan guru mengendalikan PBD menggunakan PPDi membantu memudahkan tugas guru khususnya, dalam proses PdP dan PBD. Guru dan murid harus bekerjasama untuk memastikan pelaksanaan PBD dilakukan dengan telus dan sebarang keraguan boleh dikenal pasti dengan segera kerana setiap maklumat yang telah dikemaskini akan dapat dipantau oleh guru dan murid. Kolaboratif melalui pembelajaran serta kaedah pengurusan *evidens* dan pentaksiran akan dapat diimbangi oleh guru dan murid.

### 5.3 Rumusan

Sistem ini mempunyai kebolegunaan yang tinggi kerana dapat meringankan beban tugas guru, menghasilkan pelaporan yang cekap dan sistematik, serta memudahkan proses pentaksiran mengikut garis panduan PBD. Selain itu, ia membolehkan pemantauan dan penjaminan kualiti dilaksanakan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Penggunaan sistem ini juga meningkatkan kompetensi guru dalam teknologi digital, sementara pengumpulan *evidens* memberi peluang kepada murid untuk menjalankan pembelajaran sendiri secara lebih berkesan.





## BAB 6

### PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN



#### 6.0 Pengenalan

Bab ini mengandungi beberapa bahagian. Pertama membincangkan tentang hasil kajian secara ringkas dan diikuti perbincangan berdasarkan tiga persoalan kajian. Seterusnya berkaitan implikasi terhadap isu kajian, teori dan model kajian yang disandarkan. Kemudian bab ini diakhiri dengan cadangan-cadangan berkaitan isu kajian dan kesimpulan keseluruhan dapatan kajian ini.

#### 6.1 Ringkasan Kajian

Kajian ini dijalankan berdasarkan isu yang dihadapi oleh GMP bagi melaksana PBD. GMP harus melaksanakan PBD sepanjang tahun dengan pelbagai tugas khusus





bermula dengan persediaan PdP sehinggalah PBD dilaksanakan. Proses PdP perlu perancangan dan begitu juga proses pelaksanaan PBD yang juga perlu persediaan dengan perancangan membina instrumen bagi menentukan tahap penguasaan murid dalam pembelajaran yang diperolehi. Setiap pembelajaran formal dihadiri oleh setiap murid, guru perlu sentiasa memerhati, dan meneliti setiap perkembangan dengan memberikan tugas atau latihan mahu pun ujian sebagai *evidens* perkembangan murid untuk perekodan.

#### i. Rutin GMP Melaksana PBD

Tugas guru yang mencabar memerlukan ketekunan dan kesabaran melibatkan komitmen yang tinggi. Setiap GMP diberikan peruntukan masa tiga puluh minit sehingga satu jam untuk satu atau dua sesi pembelajaran. Pada setiap sesi PdPc GMP perlu:-

- a. Menyelesaikan tugas-tugas berkaitan pengurusan murid – mengambil kehadiran, kemaskini bayaran mengikut keperluan semasa.
- b. Menghabiskan perancangan pembelajaran mengikut RPH - Meninjau tugas lalu, membuat semakan dan pembetulan atau tindakan susulan serta memberikan tugas baru.
- c. Melakukan Pentaksiran – Menentukan tahap penguasaan murid, menyelesaikan isu atau permasalahan berkaitan, memberi peluang membuat pembetulan.





Kenyataan di atas merupakan sebahagian aktiviti GMP, rutin pada setiap kelas dan terhadap setiap murid. Jika setiap sesi pentaksiran mengambil masa 2 minit seorang, apabila melibatkan 30 orang murid. Maka guru memerlukan 1 jam peruntukan masa untuk menyelesaikan tugas pentaksiran. Masa yang diambil telah melebihi peruntukan masa mengajar satu sesi dan menyamai dua masa untuk satu topik sesi pembelajaran murid. Kekangan masa ini melibatkan usaha GMP mengajar dan melakukan pentaksiran terhadap pelbagai topik yang akhirnya berkemungkinan berlaku tugas tertangguh.

## ii. Keakuran Melaksana PBD

Guru tiada pilihan dan telah menjadi tanggungjawab memastikan PBD telah mencapai objektif pelaksanaan. Meneliti senario yang digambarkan di atas, bagaimanakah pentaksiran dapat dilakukan dengan telus dan setiap evidens *telah* melalui proses yang adil pada setiap prosedur PBD. Adakah GMP mampu melayani setiap murid pada jumlah hampir seratus sehari dan melebihi lima ratus orang murid seminggu dan mampu memberikan pemerhatian yang wajar.

Murid perlu sentiasa bersedia dengan pengetahuan tambahan terutama berkaitan PBD, mereka perlu memahami garis panduan agar setiap usaha yang diberikan mampu mencapai kecemerlangan. Murid juga perlu merancang melalui inisiatif sendiri untuk memperolehi TP tertinggi, setiap TP mempunyai objektif yang harus dicapai, maka murid perlu perancangan yang baik berdasarkan garis panduan pencapaian TP.





### iii. Dorongan Oleh GMP

Meneliti tugas-tugas guru yang dinyatakan, terdapat juga usaha lain yang perlu dilakukan oleh GMP di luar skop rutin harian. Dorongan insaniah datang dari sifat guru membantu murid yang tidak mampu dilihat dan tercatat dalam keberhasilan tanggungjawab seorang guru. Hal demikian perlukan semangat dan daya usaha, bebanan tugas mengakibatkan guru keletihan dan tidak bersemangat.

Usaha GMP memenuhi keperluan bagi mencapai matlamat, namun tidak semua yang diusahakan memenuhi ciri-ciri dan garis panduan yang telah ditetapkan. Hal demikian perlu dilihat dari pelbagai sudut perancangan dan pelaksanaan bagi merungkai isu sebenar yang dihadapi.



- a. Mematuhi Arahan. Guru telah dilatih bertanggungjawab dengan memenuhi arahan mengikut skop pekerjaan. Setiap tahun perancangan akan dibincangkan dalam mesyuarat dan menjadi kewajipan guru mematuhinya.
- b. Sokongan Pentadbir. Guru melaksanakan tugas mengikut perancangan dan tidak mungkin menongkah arus. Kerja berpasukan memerlukan sokongan dan kesepakatan dalam menjalankan tugas. Membiasakan yang biasa adalah suatu perkara yang normal melakukan perbezaan mungkin tidak selaras dengan perancangan. Sokongan untuk perubahan demi bagi memperolehi kebaikan perlukan sokongan pentadbir dan kesepakatan dalam menjalankan tugas baru. Perbezaan pendapat mungkin berlaku atas faktor tidak yakin terhadap pembaharuan yang datangnya dari individu yang tidak berpengaruh. Pentadbir



juga perlu sentiasa meninjau perkembangan terbaru dan menjalankan peranan memastikan guru sentiasa bersedia dengan pengetahuan yang luas meningkatkan kompetensi agar sentiasa kekal relevan dan boleh menerima pelbagai perubahan.

Meninjau keadaan sebenar situasi pelaksanaan PBD di beberapa buah sekolah masih terdapat pelbagai kekangan yang dihadapi oleh barisan pentadbir bagi menangani sebarang isu melalui proses pemantauan atau Penjaminan Kualiti. Antara punca utama yang telah didapati dinyatakan dalam artikel menurut Suhaida et al., (2022) guru menghadapi beban tugas yang secara langsung memberi tekanan kepada guru kerana kesibukan melibatkan aktiviti kokurikulum atau kerja-kerja perkeranian yang tidak melibatkan PdP dan PBD. Faktor pelaksanaan PBD yang perlu dilaksanakan sepanjang tahun juga menjadikan GMP dalam dilema yang mana satu perlu diutamakan pengajaran atau PBD, menurut Kausalya et al., (2022) guru perlu menghabiskan silibus dan kurang memberikan fokus kepada pengurusan PBD. Namun dalam pada itu terdapat kajian lain yang menyatakan bahawa guru memerlukan latihan dan bimbingan bagi mengatasi masalah dan kekangan masa akibat bebanan tugas (Jamilah et al., 2021).

#### iv. Beban Tugas Menghakis Peranan Guru

Peranan guru melahirkan modal insan dari sudut jasmani dan rohani. Menjadi tanggungjawab guru menyampaikan ilmu kepada murid, usaha yang lebih berat adalah melahirkan insan yang berakhlak sesuai dengan tuntutan agama, mampu memimpin



generasi baharu mengharungi kehidupan yang lebih mencabar. Murid perlu sentiasa mempunyai semangat bersedia dengan aturan hidup agar mempan dengan pelbagai cabaran. Mengambil peduli pada isu-isu berkaitan amat penting untuk murid memahami peranan mereka sebagai murid dan sentiasa mendapat sokongan daripada guru memperbaiki kelemahan.

Tidak dinafikan faktor-faktor yang dinyatakan di atas memberi kesan kepada kualiti dalam analisis TP murid, setiap faktor mempengaruhi kepada perubahan kesan emosi serta motivasi sama ada kepada guru atau pun murid. Setiap usaha yang diberikan oleh murid harus diberikan kredit bagi meningkatkan kesungguhan murid untuk memperolehi markah yang tinggi dengan usaha dari sudut pembelajaran mahupun kemahiran. Guru perlu mengambil perhatian dengan catatan yang lengkap serta menyimpan *evidens* sebagai rujukan untuk membuat pertimbangan profesional terhadap setiap *evidens* bagi memberikan TP bersesuaian dengan kemampuan dan hasil yang ditunjukkan oleh setiap murid. Kegagalan GMP melengkapkan perekodan untuk analisis akan memberi kesan kepada keputusan yang diberikan. Hal demikian akan membantutkan semangat serta juga persepsi masyarakat terhadap kaedah pentaksiran yang dilakukan.

Ramai diantara kalangan guru kanan atau ketua panitia dan khususnya GMP perlu dibantu bagi menangani isu dan permasalahan yang dihadapi, pihak pentadbir perlu menyiasat titik permasalahan yang berlaku dan perlu ditangani segera dan diberikan solusi agar kumpulan guru atau pelaksana diberikan pembelaan untuk menunjukkan kompetensi yang cemerlang (Siti Hauzimah, 2019). Guru perlu





dibimbing dan menjadi amalan biasa guru mematuhi arahan dan melaksanakan tugas mengikut arahan.

#### v. Panduan Mengubah Persepsi

Tanpa panduan dan petunjuk dari pentadbir, guru akan kekal melaksanakan tanggungjawab tanpa perubahan. Setiap arahan daripada pentadbir juga perlu dipertimbangkan agar guru tidak terbeban dengan tugas yang tiada keperluan, akibatnya wujud persepsi terhadap isu yang dihadapi. Persepsi yang tidak berasas sering kali berlaku dikalangan guru sekolah apabila timbul isu yang perlu ditangani dengan segera tidak disandarkan kepada panduan jika melibatkan PBD. Tiada rujukan di buat malah bahan rujukan juga tiada dalam simpanan mengakibatkan tindakan berdasarkan persepsi membebaskan guru dan mereka mengandaikan tugas tersebut adalah perlu dan harus dilaksanakan.

Perubahan dari sudut pelaksanaan PBD secara manual kepada digital perlu dilakukan, meskipun tidak dapat dilakukan sepenuhnya integrasi teknologi digital merupakan keperluan masa kini. Menerusi artikel yang dipetik menunjukkan sikap guru adalah di tahap tinggi dan bersedia menerima bertanggungjawab melaksanakan PBD dan dalam pada itu menyatakan keperluan untuk mempertingkatkan pengetahuan, kemahiran dan latihan agar pelaksanaan PBD boleh diperkembangkan, justeru itu memberikan kepuasan dan keyakinan kepada masyarakat terhadap kualiti dan kesahan (Siti Hauzimah, 2019). Sebahagian guru bersikap positif apabila mereka telah memahami serta mempunyai pengetahuan yang tinggi untuk melaksanakan PBD (Kausalya et al., 2022), latihan masih perlu dilakukan secara berterusan untuk





meningkatkan kompetensi guru dari sudut yang berbeza, serta memerlukan perhatian pada titik kelemahan untuk dilakukan penambahbaikan. Merencanakan PBD dalam waktu PdP memberikan gambaran situasi yang sukar apabila murid di dalam kelas terlalu ramai (Siti Hauzimah, 2019) akibatnya silibus tidak dapat dilaksanakan dengan sempurna akibat kekangan masa (Kausalya et al., 2022). Oleh yang demikian saranan pelaksanaan pada waktu yang fleksibel mungkin merupakan solusi kepada pelaksanaan PBD.

Oleh yang demikian, menurut (Tord et al., 2022) pengetahuan dalam bidang Teknologi Pendidikan perlu untuk difahami oleh setiap guru yang bertindak sebagai penggerak, hal demikian, guru memerlukan sedikit masa untuk diberikan tumpuan untuk merancang kaedah penyampaian pengajaran dalam suasana pembelajaran kolaboratif yang mudah dilaksanakan serta menarik minat murid. Mengambil pendekatan pelaksanaan *GoogleClassroom* sebagai contoh, sokongan penggunaan teknologi digital dalam proses PdP mendapat maklum balas berbeza daripada murid di pelbagai bidang, mengapa ianya berlaku sedemikian, namun ianya bukan bermaksud murid menolak pendekatan penggunaan teknologi kerana murid masih menunjukkan sokongan pada aplikasi lain (Ya Shak et al., 2021). Antara pendekatan lain bagi menggabungkan PdP dan PBD melalui teknologi digital yang telah mendapat sokong, terdahulu yang dilaksanakan adalah E-Portfolio kaedah pembelajaran yang bersifat fleksibel tetapi memerlukan kemudahan yang baik untuk dilaksanakan di sekolah dan di rumah. Kini di luar negara masih menggunakan pendekatan yang sama berpusatkan kepada murid untuk pentaksiran (Christopher, 2021). Namun tidak banyak sekolah kebangsaan yang mempunyai akses kepada teknologi yang sempurna.





Pendekatan kajian ini menggunakan kaedah penyelidikan kualitatif melalui reka bentuk kajian kes dengan kaedah temu bual untuk mengumpul data. Pengkaji memilih kaedah ini bagi tujuan untuk melihat sendiri isu yang dihadapi dengan mata kepala sendiri secara mendalam apakah punca sebenar isu yang dihadapi oleh guru mata pelajaran dalam pelaksanaan PBD dan gambaran yang diberikan oleh guru kanan pada isu yang sama. Bagi menimbangi persoalan dan jawapan yang diperolehi, seorang pakar daripada JPN dipilih untuk memberikan pandangan dari sudut pentadbiran negeri khusus dalam PBD.

Enam individu berlatarbelakangkan pengetahuan dan kemahiran melaksanakan PBD, tiga daripada mereka adalah guru kanan, dan selebihnya adalah guru mata pelajaran. Hasil temu bual didapati isu yang dinyatakan dibalas dengan jawapan yang hampir sama, ini menunjukkan bahawa apa yang berlaku dikalangan guru benar-benar mempengaruhi tindakan dalam pelaksanaan PBD.

#### vi. Kelemahan Yang Dikenal Pasti

Kaedah penyampaian maklumat yang disampaikan oleh pihak atasan kepada pelaksana gagal difahami dengan jelas dan berkemungkinan maklumat tidak diterima seperti yang sepatutnya. Sebagai contoh fasa pertama pelaksanaan PBD mengharuskan setiap guru menggunakan borang transit sebagai bukti wujud perekodan dalam pentaksiran di dalam kelas. Sehingga hari ini masih wujud arahan untuk guru menyediakan borang transit. Akibat kekangan maklumat terkini, Pentadbir masih meneruskan arahan penggunaannya. Andaian mereka, dokumen sebut masih relevan. Apabila kepincangan





masih berlaku di peringkat atasan akan memberi kesan kepada pelaksana, terbeban pada tugas yang tidak lagi diperlukan.

vii. Prosedur 4P Sekadar Pelengkap Tugas.

Beban tugas guru yang tidak bertanggung membawa kepada pengabaian dokumen yang membawa maklumat penting dalam proses pelaksanaan PBD. Tindakan yang tidak diambil peduli analisis borang Penjaminan Kualiti dari perspektif pelbagai peringkat organisasi sekolah hingga kepentingan murid telah mengekalkan persepsi sama pada setiap tahun.

Pengkaji juga memilih seorang pakar dalam negeri yang bertanggungjawab memastikan hasrat Kementerian Pendidikan dilaksanakan dengan sempurna, beliau merupakan pegawai di Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) khusus dalam memastikan hala tuju PBD dilaksanakan mengikut garis panduan yang betul. Perkara utama adalah mencari titik pertemuan kepada isu yang dihadapi dan solusi kepada permasalahan tersebut, namun apa yang diperolehi hanya cakap-cakap perihal kelemahan yang dihadapi oleh guru dan barisan pentadbir. Apakah solusi yang dicipta oleh pegawai JPN tersebut untuk menangani permasalahan yang dihadapi? tiada jawapan yang diterima.

Rumusan dalam kajian ini yang boleh membantu pihak sekolah untuk menghadapi pengurusan PBD ke arah yang lebih baik adalah pertama faktor yang perlu difahami guru telah terbiasa mengikut arahan dan patuh kepada prosedur menyukarkan berlakunya inovasi dikalangan guru, dikhuatiri guru tersebut menongkah arus dan berlaku pembetulan semula tugas kerana tidak mengikut standard. Dicadangkan setiap





sekolah perlu menyediakan ruangan rujukan bagi sebarang perkembangan yang berkaitan melalui bahan-bahan bercetak seperti pekeling, garis panduan atau arahan terkini yang boleh dirujuk pada bila-bila masa. Kaedah ini memberikan gambaran bahawa segala dokumen yang disediakan telah melalui fasa semakan dan kelulusan pihak pentadbir. Guru dengan bebas boleh menggunakan rujukan tersebut untuk melaksanakan tugas dengan kreatif berdasarkan kebebasan atau autonomi yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan kepada guru untuk melaksanakan PBD dengan lebih baik dan cekap. Kaedah tersebut bagi mengurangkan persepsi dan andaian yang akan membebankan guru dengan tugas-tugas yang tidak sepatutnya dilakukan. Organisasi sekolah perlu diperkemaskan dengan pengetahuan kerana ada kalanya pentadbir juga tidak arif dan memahami secara mendalam, maka dengan adanya dokumen rujukan akan berlaku semak dan imbang dikalangan guru pada satu-satu isu.

Didapati dalam pemerhatian saya tidak dokumen berkaitan untuk rujukan warga pendidik meskipun PBD adalah komponen penting dalam sistem pendidikan. Cadangan kedua adalah melibatkan teknologi digital seperti pembangunan PPDi seperti berikut.

#### viii. Kajian Berdasarkan Isu Utama

Berdasarkan literatur yang diberikan, isu utama yang dinyatakan dalam kajian ini adalah ketidakmampuan guru mata pelajaran untuk melaksanakan PBD dengan sempurna mengikut ciri-ciri khusus, yang disebabkan oleh masalah pengurusan masa. Lee, (2021) menyatakan bahawa pengurusan masa yang tidak efektif menjadi halangan utama dalam melaksanakan PBD secara menyeluruh. Ini selari dengan kenyataan Haidzir (2019) yang menyatakan bahawa kekangan waktu yang dihadapi oleh GMP





adalah akibat daripada bebanan tugas yang perlu ditangani dalam pengajaran dan pembelajaran.

Dalam konteks ini, menurut Venessa et al., (2020) dan Amatan et al., (2024) mencadangkan bahawa bagi mengatasi masalah tersebut, perlunya tindakan sewajarnya dan sokongan yang mencukupi bagi membantu guru menangani kekangan waktu dan bebanan tugas. Mereka menggesa supaya langkah-langkah yang lebih efektif diambil bagi memastikan PBD dapat dilaksanakan dengan lebih lancar dan efektif.

Sebagai alternatif, kajian juga membincangkan tentang pentaksiran bilik darjah menggunakan PPDi, yang dilihat lebih sistematik dan berupaya membina analisis yang lebih cekap. Penggunaan teknologi ini tidak hanya menjimatkan masa, tetapi juga dapat memudahkan pengumpulan *evidens* untuk pentaksiran dan analisis data, membolehkan guru membuat penilaian yang lebih objektif dan terperinci dalam jangka masa yang lebih singkat. Kajian ni mencadangkan bahawa penggunaan alat teknologi dapat menjadi penyelesaian untuk mengatasi masalah kekangan masa yang dihadapi oleh GMP dalam melaksanakan PBD secara berkesan dan secara tidak langsung meringankan beban tugas.

## 6.2 Mengetahui Keperluan

Dapatan daripada persoalan kajian pertama, keperluan pembangunan Papan Pemuka Digital (PPDi) untuk membantu guru melalui kaedah integrasi teknologi digital mendapat maklum balas yang baik. Usaha yang dilakukan adalah bagi menangani isu





utama iaitu untuk membantu meringankan beban tugas GMP, dengan kaedah yang lebih cekap serta dapat membantu murid dari segi pembelajaran secara sendiri dan pentaksiran bilik darjah melalui eksplorasi PPDi.

Teknologi Pendidikan yang menghasilkan kaedah baharu melalui teknologi digital lebih berkesan dengan cara yang sesuai dengan penggunaan alat yang betul serta kesediaan guru melaksanakannya (Tord et al., 2022). PPDi telah di lengkapi panduan bagi membantu guru membuat rujukan untuk membina instrumen merupakan strategi yang perlu dilaksanakan. GMP perlu melakukan perancangan awal persediaan menghasilkan *evidens* murid untuk pentaksiran berbentuk teks, gambar atau video digital yang boleh digunakan untuk pentaksiran. Perancangan awal amat penting bagi memastikan proses PBD yang akan di laksanakan berjalan lancar mengambil kira setiap komponen PBD dapat dilaksanakan mengikut setiap ciri-ciri utama proses PBD yang boleh dirujuk dalam ruangan garis panduan PBD di dalam PPDi. Namun ramai diantara GMP memilih buku kerja untuk memudahkan tugas dan tidak perlu lagi membina instrumen. Walau bagaimana pun jika GMP tidak dapat membina instrumen dan lebih berminat untuk menggunakan buku kerja, GMP berkenaan harus memastikan perekodan di buat dengan lengkap dan dapat membantu untuk membuat rujukan semula apabila berkeperluan. Dikhuatiri GMP terbeban yang berkemungkinan akan menghadapi isu pada komponen PBD berikutnya kerana tiada perancangan yang selaras pada setiap komponen PBD berikutnya.

Proses perekodan dilakukan secara manual menggunakan borang transit boleh dikatakan sudah ketinggalan atas faktor pelbagai kelemahan dalam penggunaannya. Tugasan perekodan dan analisis dengan menggunakan teknologi mampu meringankan





beban dan mampu melaksanakan tugas yang rumit. Jika GMP masih menggunakan kaedah manual bukan sahaja mengambil masa untuk pentaksiran malah untuk analisis pentaksiran juga menghadapi kekangan. Proses PBD yang dilaksanakan sepanjang tahun memerlukan komitmen guru yang tinggi, malah guru tidak boleh mengabaikan sebarang aktiviti melibatkan proses PBD yang perlu dilakukan dengan penuh tanggungjawab.

Pelaksanaan tindakan susulan memerlukan salah satu komponen PBD yang memberi peluang kepada murid untuk melakukan penambahbaikan, memerlukan komitmen GMP yang tinggi kerana melibatkan pembelajaran sepanjang tahun. Guru perlu bijak mengendalikannya dengan merancang aktiviti dan pelaksanaan *evidens*. Tanpa *evidens* guru sukar melakukan pentaksiran dan tanpa *evidens* yang lalu lebih sulit untuk melakukan tindakan susulan. Pelaksanaan PBD saling berkait diantara satu komponen kepada satu lagi komponen yang lain bermula dengan perancangan PdP, membina instrumen, perekodan pentaksiran, memberi peluang melalui tindakan susulan dan analisis keseluruhan TP pada dua akhir penggal persekolahan. Setiap satu komponen melalui proses pelaksanaan yang khusus yang memerlukan GMP memerlukan persediaan yang terancang agar komponen seterusnya tidak terkesan jika berlaku kekangan yang menyulitkan untuk tindakan seterusnya.

Kelemahan urus tadbir PBD oleh GMP yang melibatkan *evidens* murid sudah tentu tindakan susulan menjadi sukar untuk dilaksanakan, begitu juga apabila guru tidak melakukan perekodan atau pengurusan fail yang sempurna akan menyulitkan lagi proses Penjaminan Kualiti. Setiap murid yang cemerlang mempunyai harapan yang tinggi walaupun ada diantara mereka yang sederhana dan lemah, namun berdasarkan





komponen pentaksiran PBD setiap murid diberikan peluang untuk memperbaiki pencapaian. Kegagalan guru menguruskan PBD dengan baik dan mengabaikan peluang murid untuk cemerlang amat dikesali, tetapi beberapa faktor menyebabkan rutin tugas guru tergendala juga perlu diperhatikan. Sikap murid itu sendiri dan jumlah mereka yang ramai juga akan menyukarkan lagi tindakan susulan untuk dilaksanakan.

Proses Penjaminan Kualiti memerlukan rekod dan *evidens* murid sebagai bukti pelaksanaan PBD oleh GMP, justeru itu dokumen yang lengkap akan dapat membantu untuk mengesan kelemahan atau sebarang isu yang melibatkan PBD. Kegagalan proses ini dilaksanakan akan membantutkan proses penambahbaikan kualiti pentaksiran, apa yang akan berlaku kompetensi guru akan dilihat mendatar. Saban tahun hal demikian jika berulang berlaku menunjukkan bahawa pelaksanaan PBD tidak berjaya dilaksanakan dengan sempurna, tiada tindakan yang mampu memberikan perubahan bagi menjayakan dasar pendidikan.

Guru secara umumnya mampu melakukan apa sahaja perubahan, mereka sentiasa menerima arahan yang diberikan. Bergantung kepada kemampuan organisasi atau pentadbir untuk reka bentuk polisi sebagai amalan atau mencari kaedah alternatif apabila kaedah yang sedia ada kurang berkesan. Pihak pentadbir juga perlu diperkukuhkan pengetahuan khusus dalam kaedah pelaksanaan PBD dan berani membuat perubahan serta boleh menerima inovasi. Pemerhatian dan dapatan yang diperolehi, guru memerlukan bimbingan khusus bagi membantu mengendalikan PBD secara kreatif dan khususnya melibatkan integrasi teknologi, hal yang sama turut dinyatakan oleh Mohd Amir et al., (2021) dan Suhaida et al., (2022). Pada peringkat ini terdapat juga isu yang berlaku dikalangan guru ditangani dengan pelbagai pandangan





dan persepsi sehingga timbul solusi berdasarkan andaian yang menjadi penghalang kepada perubahan, jika mana pentadbir juga menghadapi kekangan dari sudut pengetahuan dan maklumat, rela memilih untuk kekal dengan kaedah lama, walaupun telah berlaku perubahan.

Konsep autonomi yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan kepada guru untuk melaksanakan PBD masih kurang jelas dan berlaku waswas kepada pelaksana. Pihak sekolah harus berani membuka ruang dengan menerima perubahan dan melakukan perubahan untuk membantu guru dan murid. Konsep pengurusan *evidens* murid dan pentaksiran secara atas talian, demikian akan membuka ruang kepada setiap individu yang mempunyai kepentingan melaksanakan tugas tanpa kekangan yang melibatkan masa dan tempat.



### 6.2.1 Penerimaan Guru

Memanifestasi kepada hal yang disebutkan di atas bahawa pelaksanaan PBD memerlukan waktu yang fleksibel dan sudah tentu dengan kaedah yang sesuai serta penggunaan alat yang betul dalam kaedah baharu akan memberi implikasi positif. Justeru itu integrasi teknologi digital adalah bersesuaian dilaksanakan dalam pentaksiran PBD, maka pelbagai perkara dapat dilaksanakan dengan mudah khususnya akan meringankan beban tugas guru terutama dalam pelbagai hal pengurusan. Pelaksanaan terancang dan sistematik bukan sahaja bermanfaat kepada guru dan murid malah melibatkan organisasi sekolah dalam pengurusan dokumen yang boleh dihubungkan melalui laman sesawang (Noel (2021). Di samping itu *evidens* murid





dapat dilaksanakan mengikut setiap ciri-ciri utama proses pentaksiran, malah dapat dihubungkan kepada pelbagai peringkat organisasi sekolah untuk pelaksanaan proses jaminan kualiti dan secara tidak langsung memberikan keyakinan dan kesahan pada pencapaian murid (Noel (2021)).

GMP memberikan gambaran bahawa pengurusan *evidens* dengan kaedah integrasi teknologi melalui PPDi dapat memberikan motivasi kepada murid untuk bersaing bersama rakan sebaya malah mereka dapat mempelajari diantara satu sama lain. Pengurusan *evidens* secara telus yang boleh di akses oleh murid membuka lembaran baru kaedah pembelajaran secara atas talian dengan meneroka bahan yang disediakan oleh guru sebagai rujukan dan melihat hasil kreativiti rakan sebaya. Demikian akan timbul persaingan sihat untuk melaksanakan tugas yang lebih kreatif bersaing bersama rakan sebaya dan berusaha mencapai aras tertinggi berdasarkan bahan rujukan guru. Menurut Tord et al, (2022) teknologi mampu meningkatkan motivasi melalui kolaboratif, alat perlu menarik dan mudah dilaksanakan, bermaksud murid perlu diberikan peluang mencuba sesuatu yang baru, kaedah pembelajaran yang berbeza. Tumpuan murid juga berbeza dengan meningkatkan kefahaman dan cara belajar dengan meneroka ilmu yang jauh lebih luas berbanding buku teks.

Penglibatan murid dengan peralatan teknologi khususnya peranti elektronik dan infrastruktur yang berkaitan di sekolah menurut Hamzah et al., (2021) dalam konteks Malaysia, kemampuan membeli peranti kepada pelajar, serta dasar sedia ada mengenai kebenaran membawa peralatan elektronik ke sekolah perlu diambil kira. Selain itu, Kementerian Pendidikan mempunyai bajet yang terhad untuk melengkapkan semua sekolah dengan teknologi terkini.





Pendekatan PPDi dalam pelaksanaan PBD merupakan permulaan untuk memberikan keyakinan kepada masyarakat pentingnya teknologi dalam pembelajaran harian murid. Namun penggunaannya terhadap kepada pengurusan *evidens* murid itu sendiri dan melakukan eksplorasi pembelajaran untuk pembacaan atau pengumpulan maklumat melalui peranti peribadi di rumah. Pembelajaran secara formal di sekolah dan pengurusan *evidens* murid hasil aktiviti di sekolah dilakukan di rumah dapat memberi peluang kepada mereka sebelum memuat naik *evidens*, dalam tempoh itu murid boleh melakukan penambahbaikan sebelum tugas tersebut dimuat naik untuk proses pentaksiran.

GMP lebih berkeyakinan menggunakan teknologi digital, kaedah yang telus dalam kajian ini. PPDi merupakan solusi kepada sistem pengurusan PBD, situasi guru yang menghadapi kekangan waktu akibat bebanan tugas memerlukan perubahan. Maka guru dan murid perlu dilibatkan dalam teknologi digital yang diatur bersesuaian mengikut keperluan dan situasi terkini dalam pengurusan PdP dan PBD. Kolaboratif dalam pengurusan *evidens* dan pembelajaran digerakkan melalui teknologi digital akan menghasilkan suasana pembelajaran yang dinamik dan menyeronokkan (Tord et al., 2022). Gabungan beberapa Aplikasi *Google* akan dapat membina papan pemuka digital yang beroperasi sebagai sistem bersepadu dilancarkan lebih tersusun secara automatik atau separa automatik (Christopher, 2021).

Aplikasi PPDi menyediakan ciri-ciri keperluan guru dalam pengurusan *evidens* murid dapat membantu membuat pentaksiran berdasarkan *evidens* yang telah disimpan melalui 'cloud' PPDi. Secara tidak langsung dengan adanya *evidens* disimpan secara sistematik memudahkan tugas guru untuk melakukan pentaksiran dan rujukan.





Murid melakukan eksplorasi aplikasi PPDi untuk pembelajaran mengikut teori pembelajaran Konstruktivisme yang merupakan kaedah pembelajaran yang melibatkan dua situasi pembelajaran iaitu di dalam bilik darjah secara formal dan di luar bilik darjah secara tidak formal. Murid diberikan pendedahan awal serta gambaran dalam meneroka ilmu serta panduan hala tuju pembelajaran untuk murid mempelajari sesuatu yang baharu secara sendiri agar mereka boleh memahami lebih mendalam pengetahuan yang sedia ada dan pengayaan ilmu baru hasil daripada penerokaan. Rutin pembelajaran demikian akan sentiasa membantu murid untuk memahami sesuatu ilmu dari pelbagai sudut yang berbeza. Gabungan ilmu yang terdahulu dengan yang baru merupakan usaha bagi melahirkan idea baru untuk menghasilkan karya yang lebih kreatif.

Pelaksanaan inovasi dalam pendidikan, khususnya pelaksanaan PBD memerlukan sokongan padu daripada pentadbir (Nasir et al., 2024) terutama pengetua. Tanpa sokongan pentadbir, dalam aspek pengurusan evidens dan pentaksiran secara atas talian akan menghadapi halangan yang signifikan, seterusnya menjejaskan keberkesanan dan kelancaran pelaksanaannya. Oleh itu, kerjasama dan komitmen daripada pihak pentadbir, khususnya pengetua, penting untuk mendapatkan kepercayaan pentadbir bagi melaksanakan perubahan.

Pengetahuan yang mendalam bagi pelaksanaan PBD berdasarkan Buku Panduan PBD perlu dikuasai, terutama pentadbir dan ahli jawatan kuasa Penjaminan Kualiti perlu mengetahui dan mengenal pasti kelemahan pelaksanaan yang dilaksanakan oleh GMP berdasarkan kadar banding dan rujukan kaedah pelaksanaan. Berdasarkan kajian ini, pengetahuan pihak pentadbir perlu dipertingkatkan, masih terdapat kelemahan yang perlu diperbaiki yang melibatkan perubahan dalam





pelaksanaan, terdapat kekeliruan dalam pelaksanaan yang ada diantaranya membebankan guru melaksanakan sebarang arahan yang tidak relevan.

### 6.3 Mereka Bentuk Dan Membangunkan Aplikasi

Reka bentuk pembangunan PPDI merangkumi kaedah pembelajaran secara sendiri dengan menggunakan BBM yang disediakan oleh guru serta panduan lain yang bermanfaat. Merealisasikan integrasi teknologi digital, pengkaji telah mengambil kira faktor-faktor kepayahan GMP mengendalikan PBD dengan mewujudkan ciri-ciri yang sama yang terdapat dalam komponen PBD hingga membolehkan proses pentaksiran dilakukan secara atas talian. Faktor timbal balik yang dapat membantu guru adalah pengendalian pengurusan *evidens* murid untuk pentaksiran dengan lebih cekap serta memberikan keyakinan kepada guru terhadap kemenjadian proses PBD yang dilakukan, yang lebih penting mampu meringankan tugas GMP apabila pengurusan *evidens* dilakukan oleh murid untuk pentaksiran atas talian. Kolaboratif bersama murid dalam sistem pengurusan *evidens* menggunakan PPDi memudahkan tindakan susulan serta membina analisis dan laporan. Penglibatan murid bagi pengurusan *evidens* mampu mengelak berlakunya kehilangan *evidens*, dan pencapaian murid dinyatakan dapat dipertingkatkan berdasarkan terdapat bahan rujukan yang boleh di rujuk menggunakan PPDi.





### 6.3.1 Reka Bentuk PPDi Untuk Pembelajaran

Integrasi teknologi digital pada peringkat awal mungkin mencabar apabila ianya mula diperkenalkan, namun semua pihak harus sedar bahawa penglibatan teknologi tidak boleh dielak walaupun pelaksanaannya kelihatan rumit tetapi dengan pengetahuan pelaksanaannya jauh lebih memudahkan (Suhaida et al., 2022).

Menerusi kajian ini, pengkaji telah mencuba meninjau lebih mendalam pendekatan yang perlu diambil bagi merealisasikan penggunaan PPDi dan mungkin lebih jauh lagi dengan memasukkan ciri-ciri yang lain. Memandangkan kekangan dari sudut infrastruktur berkaitan teknologi di sekolah, PPDi khususnya masih memberi peluang kepada murid untuk menguasai teknologi. Dalam pada itu pembelajaran murid pada situasi berbeza akan meningkatkan minat yang dapat mempertingkatkan kecemerlangan.

Pendekatan yang dilakukan bersandarkan lima fasa pembelajaran, kelangsungan pembelajaran murid di rumah setelah proses pembelajaran di sekolah berdasarkan teori pembelajaran Konstruktivisme dan pembelajaran di rumah melibatkan integrasi teknologi digital untuk meningkatkan pengetahuan baru melalui aplikasi digital yang akan menambahkan lagi minat murid untuk belajar dan dapat meraih prestasi akademik yang lebih baik.

GMP dan murid telah terbiasa menggunakan aplikasi *Google Forms* dan *Google Sheets* sebagai amalan dalam urusan PdP dan sebahagian daripada kaedah guru mengumpul maklumat. Mengambil peluang pada kemahiran yang sedia ada, fungsi





aplikasi tersebut diperkembangkan penggunaannya kepada konsep PPDi yang akan membantu untuk mereka menerima konsep baharu dengan penambahan satu lagi aplikasi iaitu *Google Site* untuk mewujudkan laman sesawang berkonsepkan pembelajaran dan pengurusan *evidens* untuk pentaksiran.

### 6.3.2 Reka Bentuk Untuk Pengurusan Pentaksiran

PPDi digunakan secara kolaboratif oleh murid dan guru sebagai pemudah cara yang pengatur penggunaan PPDi, menggabungkan pembelajaran dengan pengurusan *evidens* murid untuk pentaksiran dalam satu sistem bersepadu.

Pembangunan PPDi bukan sahaja untuk pengurusan *evidens* dan pentaksiran malah tempat untuk guru menyalurkan maklumat dan memastikan PPDi sentiasa aktif dan dapat memberikan pelbagai maklumat sebagai rujukan untuk murid. Aktiviti pembelajaran dan penghasilan *evidens* boleh dirujuk melalui garis panduan bahan yang telah disediakan oleh GMP.

Amalan ini akan membawa murid ke suatu tahap yang mereka akan sentiasa bersedia dengan pengetahuan serta kaedah yang betul untuk menghasilkan *evidens* dan tidak bersikap semberono. Membuat tugas tanpa mengetahui objektif sebenar adalah tindakan yang dangkal walaupun terdapat komponen tindakan susulan untuk memperbaiki *evidens* tugas sehingga cemerlang. Pembuktian melalui *evidens* murid untuk memperolehi TP cemerlang akan menonjolkan sikap positif yang bersungguh-





sungguh sehingga boleh menjadi contoh kepada murid yang lain adalah ciri-ciri murid pada tahap penguasaan TP6.

Manfaat daripada PPDi sebagai tempat rujukan bahan BBM serta berkongsi ilmu dari rakan sebaya melalui *evidens* murid yang dilaksanakan (Christopher, 2021). Kolaboratif ini bagi merencanakan lagi hubungan sosial dalam pembelajaran. Perkongsian ilmu dan perbincangan bertukar-tukar pendapat membantu menggalakkan murid menggunakan PPDi sebagai sumber rujukan dalam sebarang aktiviti.

Reka bentuk paparan maklumat memilih konsep ‘non linear mudah’ dijangkakan lebih sesuai untuk digunakan kepada murid. Paparan bahan makluman disusun dari awal hingga akhir hanya menggunakan kawalan navigasi untuk melihat maklumat di bahagian atas dan undur untuk bahan di bawah. Menggunakan satu menu utama untuk menghubungkan paparan pada muka lain yang terbahagi kepada beberapa bahagian khusus muka pertama hingga ketiga. Kaedah ini difikirkan akan memudahkan pengguna menguasai PPDi dalam waktu yang singkat. Muka utama memaparkan garis panduan pembelajaran dan PBD. Pada paparan muka kedua adalah pembelajaran dan pentaksiran dan pada paparan muka ketiga adalah latihan dan kuiz secara atas talian.

Peringkat memperkenalkan PPDi sebagai alat pengurusan *evidens* dan pentaksiran direka semudah mungkin untuk difahami pada waktu yang singkat bagi menguasai aplikasi PPDi. Menurut Tord et al., (2022) Teknologi Pendidikan dapat membantu memperbaiki kelemahan dan menjadi proses yang positif apabila menggunakan alat yang betul. Pengguna PPDi terdiri daripada kalangan murid majoritinya bukan dalam bidang teknologi maklumat dan dianggap belum mahir.





Sebagai seorang guru pembangunan PPDi merupakan penanda aras kepada kompetensi guru. Setiap aktiviti yang melibatkan bahan pembelajaran dan pentaksiran yang sentiasa dikemaskini dan berkembang apabila sentiasa aktif, akan mengubah landskap paparan susunan bahan yang kaya dengan maklumat. Kolaborasi yang ditunjukkan oleh murid juga akan dapat dilihat perkembangan kemajuan bagi setiap murid dan *evidens* mereka yang cemerlang akan disumbangkan sebagai bahan rujukan. Hasil karya murid diberikan pengiktirafan dan kaedah ini akan meningkatkan semangat dan motivasi murid untuk terus berusaha mencapai kecemerlangan yang akan menjadi contoh kepada yang lain. Kesemua aktiviti tersebut secara automatik mencatatkan masa dan tarikh sebagai bukti pelaksanaan PBD. Penggunaan PPDi selari dengan maksud yang tercatat dalam ringkasan pengajaran harian guru (RPH) sebagai bukti rujukan kompetensi guru. Pemantauan oleh pihak pentadbir untuk menilai guru juga boleh meninjau PPDi yang dibangunkan oleh guru, begitu juga proses penjaminan kualiti bagi mengesan sebarang kelemahan dan usul penambahbaikan juga boleh dengan meninjau PPDi.

#### 6.4 Kebolegunaan Untuk Pengurusan Dan Pentaksiran

Dapatan kajian ini dapat dirumuskan bahawa, responden menyambut baik konsep PPDi sebagai alat pengurusan *evidens* murid untuk pentaksiran dan juga sebagai alat untuk murid melaksanakan pembelajaran sendiri secara atas talian. Usaha ini membuka ruang kepada kaedah pemantauan atau penjaminan kualiti untuk dilaksanakan secara atas talian. Menurut lee, (2021) sistem pentaksiran yang autentik yang dapat mengesan perkembangan setiap murid amat membantu, melalui integrasi teknologi harus





diperkembangkan melalui pelbagai aktiviti dan berupaya menyelesaikan kekangan yang dihadapi dikalangan guru adalah selaras dengan dasar pendidikan (Venessa et al., 2020). Pada ketika ini para guru khususnya yang melaksanakan PBD belum lagi diperkenalkan kepada sebarang kaedah untuk pentaksiran secara atas talian. Kebolegunaan PPDi dapat mewujudkan kolaborasi diantara murid bersama GMP dalam pengurusan *evidens* untuk memudahkan tugas guru melakukan pentaksiran menggunakan aplikasi *Google Sheet* dan *Google Site* sebagai platform untuk murid membuat semakan keputusan perekodan.

Indikator lain kebolegunaan PPDi adalah dalam proses pembelajaran diperkasakan dengan integrasi teknologi digital. Faktor kekangan bahan rujukan untuk panduan murid khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Seni telah melalui kaedah baru, himpunan karya-karya pelajar disimpan dengan kaedah digital sebagai rujukan kepada generasi murid yang akan datang, proses ini berulang dan setiap murid yang melalui proses pentaksiran berpeluang dinobatkan pelajar cemerlang di dalam PPDi. Pemilihan karya terbaik lebih sesuai untuk dipamerkan dan dijadikan bahan rujukan pelajar yang akan datang. Terdapat juga diantara murid yang sememangnya berbakat dan menghasilkan karya yang sangat berkualiti. Karya tersebut boleh dijadikan contoh atau penanda aras prestasi yang pernah dicapai. Pengumpulan karya-karya terbaik akan mendorong murid dan memberikan gambaran positif dan motivasi untuk melakukan sebaik mungkin dalam tugas.

Perkembangan murid sentiasa dapat dilihat dari peringkat awal sehingga akhir penggal persekolahan. Sepanjang tahun murid mempunyai masa secukupnya untuk memberikan sebarang usul berkaitan TP yang diperolehi jika perlu untuk





penambahbaikan, murid dibenarkan sekali lagi membuat hantaran *evidens* untuk penambahbaikan TP yang diperolehi. Amalan ini bagi menggambarkan kepada murid bahawa setiap aktiviti pembelajaran amat penting untuk didokumentasikan, bagi mereka yang tercicir akan memberi kesan kepada TP dalam perkembangan pembelajaran. Namun mereka masih berpeluang dengan membuat hantaran tugas mengikut prosedur mendigitalkan *evidens* dan memuat naik menerusi aplikasi khusus.

Konsep PPDi bukan sahaja bagi kepentingan pelaksanaan PBD tetapi juga bagi memberi peluang kepada murid menguasai teknologi dengan aturan yang mudah dan dapat dilakukan menerusi peranti yang mampu mengambil gambar dan memuat naik menerusi rangkaian Internet. Konsep PPDi pada permulaan perlu dibiasakan menjadi rutin dan murid dipertanggungjawabkan memastikan *evidens* yang dilaksanakan telah di rekod melalui PPDi. Proses tersebut secara tidak langsung akan membawa murid untuk melakukan eksplorasi bahan-bahan pembelajaran yang boleh meningkatkan pengetahuan apabila mereka terbaca bahan yang dipaparkan semasa meneroka PPDi secara tidak langsung boleh mencuba kuiz online dan aplikasi lain yang bermanfaat.

Kesibukan tugas sebagai guru sudah tentu mengharapkan teknologi yang dapat membantu meringankan beban tugas (Awang et al., 2020). Segalanya keperluan PdP dan PBD disatukan dalam platform PPDi, murid dan guru hanya menumpukan maklumat yang dibina hasil usaha kolaborasi bersama guru dan murid, masing-masing berperanan dan bertanggungjawab akan meringankan kedua belah pihak. Murid memuat naik *evidens* di rumah secara automatik akan tersenarai dalam PPDi, guru boleh membincangkan *evidens* tersebut bersama murid menyatakan sebab-sebab pemberian TP sebegitu yang akan memberi pencerahan kepada murid untuk melakukan





yang terbaik pada masa akan datang. Apabila hantaran *evidens* dimuat naik, hantaran *evidens* secara automatik akan terekod secara terperinci. Kolum perekodan dan kolum catatan lain yang berkaitan akan tersedia secara automatik untuk kegunaan guru bagi menentukan TP murid dan tindakan susulan jika perlu.

Keputusan TP yang dikeluarkan oleh guru mata pelajaran berdasarkan *evidens* murid yang dimuat naik merupakan hal yang dinanti-nantikan. Situasi tersebut akan membawa kepada amalan yang menjadi kebiasaan murid menggunakan PPDi sebagai tempat untuk mereka rujuk untuk mengetahui pencapaian semasa dan bersedia jika kurang memuaskan untuk dilakukan penambahbaikan.

Keberkesanan PPDi mengatur cara kerja kepada kaedah yang lebih cekap sudah tentu telah mendapat sambutan. Aplikasi PPDi boleh melakukan analisis bagi setiap murid yang membuat hantaran, lebih mudah untuk guru mengesan murid yang tercicir atau sebarang perekodan yang tidak lengkap. Pada bila-bila masa GMP boleh mengeluarkan senarai semak analisis aktiviti yang berkaitan.

## 6.5 Implikasi Kajian Terhadap Teori Dan Model

Dalam dunia pendidikan, pelbagai teori dan model pembelajaran telah dikembangkan untuk meningkatkan keberkesanan proses pembelajaran. Antara teori dan model yang mendapat perhatian dalam kajian ini adalah Teori Pembelajaran Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN), Model Kurt Lewin, Model SMAR, dan Model ADDIE.





Teori pembelajaran Konstruktivisme menekankan pembinaan pengetahuan melalui pengalaman dan refleksi, manakala Model Kurt Lewin memfokuskan kepada perubahan dalam proses pentaksiran. Model SMAR pula memberi tumpuan kepada objektif pembelajaran integrasi teknologi digital dan tindakan sistematik dalam pengajaran, manakala Model ADDIE adalah pendekatan berstruktur yang membantu dalam reka bentuk pembangunan PPDi. Kesemua pendekatan ini penting dalam usaha meningkatkan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan berkesan untuk murid.

i. Teori Pembelajaran Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN)

Teori ini menekankan kaedah pembelajaran yang disesuaikan melalui konsep secara sendiri menggunakan aplikasi PPDi sebagai salah satu kaedah alternatif bagi membantu murid memahami ilmu dengan lebih mendalam. Selepas proses pembelajaran secara formal di dalam bilik darjah kemudian berlaku kesinambungan pembelajaran kepada kaedah eksplorasi BBM dalam PPDi yang boleh dirujuk untuk perkembangan idea pembelajaran.

Pada dua situasi pembelajaran tersebut GMP menyesuaikan pembelajaran kepada dua bahagian daripada lima fasa Needham untuk membantu murid memahami pembelajaran secara formal di sekolah dan lebih memahami pembelajaran di rumah menggunakan *evidens* yang di kumpul menjadikan BBM serta bentuk media yang berbeza seperti video atau gambar untuk murid memahami secara lebih mikro. Murid perlu juga dibimbing secara formal agar pembelajaran mereka terarah dan usaha mereka





memahami pembelajaran secara sendiri tidak tersasar. Simulasi pembelajaran tersebut disusun agar lebih sistematis bagi memastikan pemerataan kemajuan murid lebih tinggi.

Konsep teori pembelajaran Konstruktivisme fasa lima Needham (MKLFN) adalah proses pembelajaran murid secara aktif mengikuti fasa pengajaran dan pembelajaran. Proses pembelajaran ilmu yang dilalui akan membina pengetahuan daripada pengalaman yang sedia ada. Ilmu baru yang di peroleh akan memberi makna berdasarkan pengalaman yang sedia ada bagi membantu murid mencetuskan idea baru.

## ii. Model Kurt Lewin



Model Kurt Lewin (1946) adalah proses kitaran kajian tindakan mempunyai empat langkah melibatkan perancang semula, bertindak, memerhati dan refleksi. Proses ini telah di adaptasikan dalam pengurusan *evidens* murid menggunakan aplikasi PPDi. Proses menghasil *evidens* melalui perancangan guru membina instrumen agar *evidens* yang dihasilkan oleh murid dapat membantu mereka memenuhi kriteria kecemerlangan.

Murid melaksanakan *evidens* lalu memuat naik menerusi aplikasi PPDi untuk pentaksiran. Guru akan menentukan tahap penguasaan bagi setiap *evidens* murid yang boleh diperhatikan melalui PPDi pada ruangan *evidens* dan pentaksiran. Setiap murid boleh mempelajari sesuatu melalui *evidens* rakan sebaya yang memperolehi kecemerlangan dengan membuat perbandingan sendiri. Setiap murid boleh melakukan penambahbaikan jika didapati prestasi mereka tidak memuaskan. Murid-murid yang





berkeinginan untuk berusaha mendapatkan kecemerlangan boleh melakukan semula proses perancangan dan pelaksanaan *evidens* dan sekali lagi membuat hantaran tugas seperti mana yang dilakukan sebelum. Proses penambahbaikan ini boleh dilakukan berulang kaji mengikut konsep Kurt Lewin sebagai panduan. Menerusi kaedah biasa yang dilaksanakan, secara manual agak sukar untuk melakukan ulangan semula aktiviti murid yang lemah atau tercicir. Mengumpul *evidens* secara fizikal dan memerlukan masa dan tempat untuk melakukan proses pentaksiran, dengan kaedah digital guru hanya perlu menunggu berdasarkan tempoh yang diberikan kepada murid untuk memastikan mereka bersungguh-sungguh memperbaiki tugas.

### iii. Model SMAR



Kajian ini menyahut aspirasi dasar Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) anjakan ke tujuh dengan memanfaatkan teknologi bagi meningkatkan pembelajaran murid dengan usaha merapatkan jurang pelaksanaan integrasi teknologi digital sebagai amalan dengan memanfaatkan pengetahuan dan peranti yang sedia ada pada murid bagi melibatkan mereka dalam bidang teknologi.

Memahami faktor kekangan peralatan dan kemampuan sekolah bagi menyediakan infrastruktur berkaitan teknologi, pilihan yang di buat menggunakan aplikasi *Googletanpa* sebarang caj langganan bagi membina pusat perhubungan secara atas talian sangat membantu. Inisiatif ini untuk membawa murid ke suatu tahap pembelajaran yang melibatkan peranti mudah alih agar dimanfaatkan untuk pembelajaran dan dalam masa yang sama menjadikan peranti alat untuk mendapatkan





ilmu sebagai amalan harian. Sebagai permulaan integrasi teknologi digital hanya melibatkan peranti murid di rumah, namun tidak menjadi halangan untuk dihubungkan di dalam bilik darjah menggunakan komputer riba atau tablet jika terdapat diantara mereka berkemampuan. Apabila usaha integrasi teknologi digital sudah dimulai dan menjadi amalan mungkin ramai diantara murid cenderung untuk memiliki tablet berbanding peranti mudah alih untuk kegunaan di dalam kelas.

Integrasi teknologi digital membawa murid ke suatu era pembelajaran menggunakan peranti berbanding alatan konvensional seperti pen dan kertas. Terkini dengan teknologi Ai pelbagai perkara boleh dilakukan untuk menghasilkan karya digital berbentuk statik seperti gambar atau yang bergerak seperti video atau multimedia, terkini gambar statik juga boleh digerakkan menjadi video dengan teknologi Ai. Pembelajaran integrasi teknologi di sekolah masih jauh ketinggalan murid baru di peringkat percubaan belum lagi menguasai. Masih jauh ketinggalan dari segi penggunaan aplikasi atau pun gajet yang digunakan belum mampu menjadikan murid mahir dalam bidang teknologi.

Menerusi model SMAR murid didedahkan kepada penggunaan peranti mudah alih untuk mengubah karya secara fizikal kepada digital pada fasa pertama pengantian diikuti fasa kedua penambahan, pengubahsuaian dan diakhiri definisi semula karya yang dihasilkan. Proses ini membantu murid memahami proses perkembangan reka bentuk daripada fizikal diubah kepada digital untuk bagi menghasilkan karya baru yang telah melalui proses ubahsuai dan makna bagi karya yang dihasilkan sendiri. Proses ini menjadi salah satu amalan pengurusan *evidens* murid untuk dimuat naik melalui PPDi





bagi proses selanjutnya untuk guru melakukan pentaksiran dan memberikan TP berdasarkan *evidens* murid tersebut.

#### iv. Model ADDIE

Model ADDIE Rosset (1987) merupakan model reka bentuk yang berfungsi sebagai garis panduan ke arah pembinaan perisian dan bahan PdP, telah disesuaikan dalam pembangunan PPDi merangkumi keperluan dalam lima fasa.

Proses pembangunan melibatkan model ini merungkai keperluan dengan mendalam melibatkan isu yang dihadapi dilapangan, berkait kepada tiga persoalan yang dibina. Pembangunan PPDi mengikut ciri-ciri keperluan yang dihadapi dalam proses pelaksanaan PBD di sekolah yang dilaksanakan oleh GMP dan organisasi yang terlibat bagi mencari solusi kepada permasalahan yang timbul berdasarkan dapatan kajian yang di kumpul.

Berdasarkan data yang diperolehi secara umumnya, teori pelaksanaan PBD disusun bagi membantu murid khususnya mencapai tahap penguasaan terbaik berdasarkan usaha yang dilakukan oleh mereka. Namun berdasarkan dapatan yang diperolehi pelaksanaan PBD jauh lebih sukar untuk dilaksanakan, justeru memerlukan kaedah alternatif bagi membantu melengkapkan proses PBD ke arah yang lebih cekap dan telus kepada murid khususnya dan organisasi sekolah bagi menentukan kemenjadian murid. Guru perlu dibantu menggunakan teknologi bagi menguruskan data-data berkaitan PBD yang mampu disusun secara sistematik dan membolehkan analisis dilaksanakan dengan lebih cekap untuk mengetahui perkembangan semasa dan isu yang dihadapi oleh murid. Hasil dapatan tersebut akan membantu pengkaji untuk





membina satu reka bentuk penyampaian PdP dan kaedah pengurusan PBD murid untuk pentaksiran yang dapat membantu secara keseluruhan dalam satu sistem bersepadu secara atas talian menggunakan aplikasi yang mudah difahami dan dibangunkan.

Reka bentuk pembelajaran mengambil kira penglibatan murid melalui integrasi teknologi digital yang dibangunkan agar bersesuaian dengan kaedah yang digunakan dan alat yang betul dan mampu memberi manfaat kepada guru dan murid (Tord et al., 2022). Mengatasi isu dengan melibatkan teknologi sebagai solusi menurut Christopher, (2021) dapat meringankan beban tugas merupakan cadangan yang diguna pakai dalam kajian ini.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh responden terhadap PPDi bagi membantu guru dalam tugas mereka, rata-rata menyatakan bersetuju bahawa konsep pengurusan *evidens* PBD untuk pentaksiran sangat membantu di kala guru menghadapi kekangan waktu. Penglibatan murid dalam pengurusan *evidens* PBD mereka secara atas talian menjadikan konsep PPDi tersebut lebih cekap berbanding secara manual. Penggunaan yang membolehkan pengguna dihubungkan secara atas talian telah memberikan gambaran bahawa pemantauan dan penjaminan kualiti juga boleh dilakukan secara atas talian yang akan memudahkan tugas pentadbir memantau pelaksanaan pelaksana PBD dan mampu mengesan kelemahan atau kesilapan yang dilakukan oleh guru pada masa yang sama dapat mengesan murid yang bermasalah.





## 6.6 Implikasi Kajian Terhadap Metodologi

Pengkaji menggunakan kaedah kualitatif sebagai reka bentuk kajian yang akan membawa lebih dekat kepada responden untuk memahami lebih mendalam kajian kes yang dilaksanakan. Menurut Creswell (1988) pengkaji perlu mempunyai kemahiran membina perhubungan sosial yang baik untuk menjalankan kajian di lapangan bagi akses yang mudah. Proses kajian mengambil masa yang agak lama yang juga melibatkan analisis data yang kompleks, menyusun atur data mengikut beberapa tema dan kategori diakhiri dengan laporan yang panjang merangkumi pelbagai perspektif.

Berdasarkan kenyataan di atas pengkaji lebih cenderung melakukan penyelidikan dengan memilih lokasi di daerah Kinta yang berdekatan dengan pusat pentadbiran bagi memudahkan sebarang keperluan dari sudut dokumentasi. Demikian akan lebih membantu memudahkan tugas melibatkan urusan untuk mendapatkan kebenaran daripada JPN dan keizinan dari setiap pentadbir sekolah dan justeru itu janji temu bagi setiap responden. Pemilihan sekolah adalah di kawasan populasi penduduk yang padat serta matang berpusat di bandar Ipoh dan pinggiran bandar berlatar belakang ekonomi masyarakat yang pelbagai untuk mengetahui mungkin terdapat kesan yang mempengaruhi tindakan GMP mengendalikan integrasi teknologi dalam pengurusan PBD.

Pemilihan responden melalui kaedah persampelan bertujuan adalah berdasarkan latar belakang yang khusus dalam subjek bagi mata pelajaran Pendidikan Seni visual di sekolah menengah. Mereka sudah tentu berpengalaman dalam bidang seni dan melaksanakan tanggungjawab menguruskan PBD. Faktor pengalaman akan





memberikan pandangan yang berkualiti bagi menjawab persoalan, namun mereka yang baru dalam bidang perguruan sudah tentu memberikan pandangan yang sedikit berbeza kerana dipengaruhi pengetahuan dan kemahiran. Perbezaan akan memperkayakan lagi dapatan dan setiap titik persamaan membawa pengesahan laporan.

Responden yang di temu bual diberikan sepenuhnya kepercayaan dan keselesaan bagi menjawab setiap persoalan yang di ajukan berdasarkan amalan dan pengamalan melaksanakan PdP dan PBD. Setelah mendapat persetujuan dari setiap individu yang terkait, sesi temu bual bersama responden dirancang agar mendapat peruntukan masa yang secukupnya bagi menjawab setiap persoalan yang mengambil masa lebih kurang satu jam lima belas minit setiap responden. Menurut Stake (1995) persoalan dibahagikan kepada dua bahagian iaitu sub-soalan isu bertanyakan tentang perkara yang menjadi perhatian utama dan kemusykilan yang perlu diatasi dan sub-soalan tropikal adalah soalan yang perlukan untuk menjelaskan kes yang sedang dikaji. Sebelum sesi temu bual berlangsung, penjelasan diberikan kepada setiap responden berkaitan identiti mereka dirahsiakan, demikian membuat mereka berasa lebih selesa dan telus menjawab tiga persoalan berkaitan amalan mereka melaksanakan PBD sama ada baik atau buruk untuk didengar. Setiap kenyataan responden dirakam dan akan di transkrip kepada teks untuk dianalisis setiap data.

Hasil temu bual tersebut telah melengkapkan disertasi ini agar dapat menggambarkan situasi sebenar yang berlaku khususnya berkaitan dengan pelaksanaan PBD. Sebarang kemungkinan hasil penulisan ini mungkin dapat mendorong kepada perubahan yang memberikan kebaikan bagi sebarang isu yang memerlukan





penambahbaikan dan mengambil kebaikan sebagai pengajaran untuk meningkatkan kompetensi dikalangan pendidik.

## 6.7 Sumbangan Pengkaji Dalam Kajian

Sumbangan pengkaji dalam menghasilkan inovasi bagi menyediakan platform yang efisien untuk GMP mengumpul, mengurus, dan menganalisis data evidens murid secara sistematik dan adanya sistem digital ini, proses pentaksiran menjadi lebih pantas, tepat, dan telus. Guru dapat akses data evidens dengan mudah, membuat analisis prestasi murid, dan merancang intervensi yang lebih berkesan berdasarkan data yang dikumpulkan. Pelaksanaan PBD melalui PPDi dapat memberi lebih masa dan mengurangkan bebanan tugas yang dihadapi dalam menguruskan proses pentaksiran, membolehkan mereka menumpukan lebih banyak perhatian kepada aspek PdP murid.

Selain itu, inovasi ini secara langsung telah memberi gambaran untuk mempertingkatkan usaha ke arah pendigitalan kaedah PdP dan PBD abad ke-21, yang menekankan penggunaan teknologi dalam pendidikan, pendekatan berasaskan data, dan pembelajaran sendiri. Pengkaji merasakan bahawa kajian ini telah menyumbang idea dan khusus pada konsep PBD secara atas talian membawa kepada transformasi pendidikan yang lebih moden dan dinamik, memupuk kemahiran digital dalam kalangan murid dan guru serta meningkatkan kecekapan pengajaran dan pentaksiran dalam era digital.





Secara keseluruhan, sumbangan pengkaji dalam menghasilkan Papan Pemuka Digital telah memberikan impak yang signifikan dalam memudahkan pengurusan evidens pentaksiran, mengurangkan beban tugas guru, dan mempertingkatkan kualiti PdP melalui pendigitalan. Inovasi ini bukan sahaja menyelesaikan isu kekangan masa dan bebanan tugas, malah turut menyumbang ke arah transformasi pendidikan yang lebih dinamik dan relevan dengan era digital.

## 6.8 Implikasi Kajian Terhadap Polisi Dan Amalan

Implikasi terhadap amalan dan polisi yang melibatkan Kementerian Pendidikan, Jabatan Pendidikan, Pejabat Pendidikan Daerah, dan sekolah terhadap hasil inovasi atau dalam kajian ini iaitu pembangunan PPDi khususnya dalam pengurusan *evidens* pentaksiran bilik darjah adalah besar dan melibatkan beberapa aspek utama.

### i. Pemantauan dan Pengurusan Data yang Lebih Efisien

Papan pemuka digital membolehkan pemantauan prestasi pelajar secara *real-time* dan pengurusan data pentaksiran yang lebih teratur. Ini membantu Kementerian Pendidikan dan Jabatan Pendidikan membuat keputusan yang lebih tepat dan cepat berasaskan data yang terperinci.





## ii. Meningkatkan Kecekapan Pengajaran dan Pembelajaran

Dengan penggunaan teknologi ini, guru dapat mengenal pasti keperluan pelajar secara lebih tepat, sekali gus meningkatkan kecekapan dalam pengajaran dan pentaksiran.

## iii. Peningkatan Ketelusan Dan Kebolehpercayaan

Sistem digital meningkatkan ketelusan dalam pengumpulan dan analisis data, mengurangkan kesilapan manusia dan memudahkan audit dengan pemantauan oleh pihak berwajib. Setiap data yang di kumpul akan dipaparkan sebagai rujukan dan boleh dilakukan perbandingan dari masa ke semasa oleh yang berkepentingan



## iv. Perlukan Infrastruktur Dan Latihan

Kejayaan penggunaan papan pemuka digital memerlukan infrastruktur teknologi yang kukuh dan latihan berterusan kepada guru dan kakitangan pendidikan. Polisi pendidikan perlu memberi perhatian kepada aspek ini untuk memastikan penyertaan semua pihak dalam sistem ini.





### 6.8.1 Kementerian Pendidikan Malaysia

Hasil kajian ini diharapkan sedikit sebanyak dapat memberi gambaran dari perspektif guru sebagai pelaksana, mungkin dapat mendorong kepada usaha memperbaiki kelemahan terutama dari sudut penyampaian maklumat terkait dengan dasar kementerian, khususnya yang membabitkan hala tuju pembangunan pendidikan negara supaya maklumat yang disalurkan dapat diperkemaskan. Hal demikian kerana masih terdapat sebilangan guru yang kurang jelas dengan maklumat perubahan atau sebarang perkembangan baru yang berkaitan supaya dapat disampaikan dengan sempurna dan jelas.

Perincian disertasi ini juga diharapkan dapat menjawab sedikit sebanyak persoalan berkenaan sebahagian komponen PBD yang perlu diberikan perhatian untuk diperbaiki mana yang perlu khususnya dalam pelaksanaan tindakan susulan dan penjaminan kualiti. Dua komponen tersebut juga merupakan penanda aras kejayaan PBD menerusi PPDi.

Menyentuh perihal pembangunan PPDi, kementerian boleh melihat pada konsep penyimpanan *evidens* yang merupakan idea utama bagi menyelesaikan kekangan yang dihadapi guru kanan. Kolaborasi dalam pengurusan *evidens* juga membantu mengatur tugas agar dapat diuruskan dengan cekap. Guru hanya perlu menggunakan PPDi sebagai pusat operasi pengurusan PBD untuk melihat perkembangan murid dan secara langsung dapat mengetahui isu-isu yang melibatkan murid yang tidak konsisten melaksanakan PBD atau wujud diantara mereka yang tercicir akibat teknikal atau disebabkan ketidakhadiran murid. Proses PBD





menggunakan PPDi membantu guru mendapatkan analisis awal sebelum sebarang isu menjadi berlarutan hingga tidak dapat di selesaikan.

Penggunaan PPDi boleh dijadikan sebagai panduan atau contoh kepada usaha yang lebih baik, menggunakan aplikasi yang lebih berdaya maju serta mampu mewujudkan fitur yang mampu mengurai analisis dengan lebih terperinci.

### 6.8.2 Sekolah

Di peringkat sekolah sudah tentu kajian ini lebih dekat kepada amalan guru di setiap sekolah. Guru mata pelajaran boleh menilai sejauh mana keberkesanan PBD yang dilaksanakan memberi kesan positif kepada murid. Setiap kenyataan yang diberikan responden, secara keseluruhan merupakan isu yang sama yang dihadapi oleh sesiapaupun sebagai guru mata pelajaran dan guru kanan, rata-rata menyatakan isu yang sama. Hal demikian menunjukkan terdapat keperluan yang perlu ditangani supaya isu yang dihadapi dapat diselesaikan dengan segera.

Setiap komponen PBD telah dijelaskan dengan secara terperinci dan mungkin terbentangnya kajian ini dapat membuka jalan serta pencerahan kepada solusi yang perlu dilakukan. Sebarang usaha yang diambil sudah tentu membawa maksud kepada penyelesaian masalah, berdasarkan kajian ini pendekatan yang diambil melalui teknologi digital merupakan rasionalisasi mengikut perkembangan semasa dengan mengambil kepentingan dari pelbagai sudut, guru mata pelajaran sebagai penggerak,





guru kanan sebagai pemantau dan murid merupakan subjek yang perlu dibentuk mengikut acuan yang betul agar kemenjadian murid terlaksana.

Penggunaan PPDi sebagai alat untuk membantu GMP mengendalikan PBD akan membawa ke suatu tahap pelaksanaan yang telus dan meyakinkan. Apabila sistem PBD diletakkan pada posisi yang boleh dikawal secara sistematik ianya akan meningkatkan kepercayaan berdasarkan ketelusan sistem yang boleh diperhatikan dari masa ke semasa. Demikian akan ada murid yang usaha bagi meningkatkan pencapaian apabila mereka percaya bahawa setiap *evidens* mereka akan diambil kira dan dapat dilihat perkembangan mereka atas usaha yang dilakukan. Semangat ini mesti ditonjolkan untuk meningkatkan usaha murid, kepercayaan mereka terhadap sistem PPDi dan yakin usaha mereka dihargai dan *evidens* akan diambil kira dalam proses pentaksiran.



### 6.8.3 Komuniti Setempat

PBD adalah proses menentukan tahap penguasaan murid terhadap pembelajaran yang diikuti secara formal di dalam sekolah. Melalui PBD juga menggalakkan murid aktif dalam pelbagai bidang agar mereka menonjolkan diri dan menjadi contoh kepada murid lain. Murid dihargai dan dijadikan guru muda kepada yang cemerlang membantu rakan sebaya menguasai ilmu bagi meningkatkan motivasi dan kecenderungan berkomunikasi dengan baik. Kejayaan murid bukan sahaja pada terarah dalam bidang akademik malah sahsiah murid juga diambil kira bagi menentukan TP. Ibu bapa perlu memahami konsep PBD dan sentiasa memberikan dorongan dan galakan dalam pelbagai bidang dan





sentiasa melakukan pemantauan terhadap aktiviti pembelajaran anak-anak agar tidak berlaku keciciran yang berkemungkinan berlaku akibat sebab teknikal atau sememangnya tidak melakukan aktiviti.

Komuniti setempat juga boleh mengambil peranan membantu murid dan ibu bapa dengan menyalurkan maklumat berkaitan, memberikan bimbingan kepada ibu bapa yang tidak memahami situasi terkini aktiviti pembelajaran anak-anak mereka dengan mengadakan bengkel bersama anak-anak atau kelas tambahan pembelajaran untuk anak-anak masyarakat setempat.

## 6.9 Cabaran Dalaman



Pelaksanaan inovasi dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran menghadapi pelbagai cabaran dalaman yang perlu ditangani bagi memastikan keberkesannya. Hal utama adalah mendapatkan sokongan pentadbir (Nasir et al., 2024), kepercayaan mereka untuk menerima perubahan. Mereka juga terdiri daripada golongan **guru senior yang kurang berminat** terhadap penggunaan aplikasi dan teknologi baharu (Muniyandi et al., 2023). Faktor ini boleh memperlahankan adaptasi teknologi dalam pembelajaran kerana pengalaman mereka masih berorientasikan kaedah tradisional. Selain itu, **membiasakan perkara baharu sering menerima pelbagai perspektif negatif**. Skeptisisme dan keraguan terhadap keberkesanan teknologi boleh menyebabkan rintangan dalam pelaksanaannya. **Kekangan peralatan atau peranti yang bersesuaian**, seperti kesukaran mendapatkan gambar evidens berkualiti untuk





pengumpulan evidens atas talian, turut menjadi cabaran besar dalam memastikan dokumentasi pembelajaran yang efektif.

Tambahan pula, **kekurangan sokongan peralatan dan kemudahan internet di sekolah** membantutkan usaha guru dan pelajar dalam melaksanakan inovasi teknologi secara optimum. Tanpa akses yang mencukupi, inisiatif pembelajaran digital sukar untuk dilaksanakan secara menyeluruh. Akhir sekali, **dasar dan polisi sedia ada yang kurang terbuka terhadap perubahan** menyukarkan usaha memperkenalkan kaedah pembelajaran baharu yang lebih inovatif.

Kesimpulannya, bagi memastikan kejayaan pelaksanaan inovasi teknologi dalam pembelajaran, cabaran-cabaran dalaman ini perlu diatasi dengan meningkatkan kesedaran dan latihan kepada guru, menambah baik infrastruktur teknologi di sekolah, serta mewujudkan dasar yang lebih fleksibel untuk menyokong transformasi pendidikan digital.

## 6.10 Cadangan Kajian Lanjutan

Pelaksanaan PBD adalah salah satu kaedah yang bermanfaat kepada murid secara keseluruhannya namun Secara teorinya mungkin dilihat tidak bermasalah, Kementerian perlu menyelami permasalahan dari sudut pelaksanaan yang membawa kepada isu berkaitan kekangan masa yang melibatkan bebanan tugas dan pengetahuan.





Dicadangkan pada masa akan datang kajian lebih tertumpu kepada pematuhan prosedur perekodan pemberian TP bagi dua penggal dalam setahun. Terdapat pelbagai kaedah pemberian TP dilakukan oleh guru akibat andaian yang salah disebabkan kekangan pengetahuan. Sebagai contoh salah satunya guru tidak memberikan TP6 kepada murid yang layak pada sesi penggal pertama, mereka beranggapan TP6 hanya layak diberikan pada penggal kedua di penghujung tahun berakhirnya sesi persekolahan.

### 6.11 Kesimpulan

Kefahaman guru dan organisasi yang melaksanakan PBD perlu meletakkan bahawa proses pelaksanaan PBD adalah terbuka, ini kerana usaha pentaksiran adalah untuk menentukan tahap penguasaan murid pada topik yang dipelajari. Jikalau murid didapati tidak menguasai pembelajaran atau *evidens* murid tidak mencapai tahap, guru seharusnya memberikan peluang kedua dan seterusnya hingga pada tahap kemampuan murid tersebut, murid-murid dibantu untuk menguasai pembelajaran. Proses PBD adalah proses pembelajaran ansur maju dan berbeza dengan konsep peperiksaan yang dilakukan secara tertutup atau eksklusif yang hanya ingin menentukan prestasi pelajar. Kelebihan pelaksana PBD harus dilaksanakan bersifat terbuka dan membolehkan kolaborasi kerana salah satu indikator pentaksiran adalah murid mampu menjadi contoh kepada murid lain dan membimbing rakan sebaya. Oleh yang demikian pelaksanaannya juga perlu bersifat telus dan terbuka untuk mewujudkan interaksi sosial membincangkan hasil aktiviti serta tahap penguasaan yang diperolehi diantara mereka,





seperti mana kenyataan Kementerian Pendidikan Malaysia guru diberikan autonomi untuk melaksanakan PBD dan melakukan penilaian profesional.

PBD dikhuatiri akan menambah beban tugas guru. Rutin guru sememangnya telah timbul isu bebanan tugas, melaksanakan pentaksiran sepanjang tahun dan perlu membuat analisis PBD di akhir sesi akademik masih timbul polemik apatah lagi apabila di wujudkan semula ujian yang juga akan dilaksanakan pada akhir sesi akademik. Kini guru mata pelajaran akan lebih terbeban kerana perlu menyediakan instrumen dan analisis PBD untuk sepanjang tahun dan dalam masa yang sama perlu membina instrumen UASA, menanda kertas ujian serta merekod pencapaian murid untuk PBD dan UASA di akhir sesi akademik perlu diperhalusi.



Jika mewujudkan UASA adalah untuk memperkasakan PBD tidak akan menyelesaikan kelemahan PBD tetapi melemahkan keupayaan guru mata pelajaran dengan bebanan tugas. Seharusnya kelemahan dalam pelaksanaan PBD yang dihadapi diberikan fokus serta solusi seperti penyediaan aplikasi teknologi digital untuk perekodan perkembangan murid sebagai salah satu kaedah memudahkan tugas guru tetapi dengan mewujudkan UASA perlu difikirkan sedalamnya kerana guru masih tidak mampu membuat perekodan perkembangan semasa murid pada sesi PdP. Isu sistem tindakan susulan yang tiada penyelesaian akan memberikan persepsi negatif kepada takbir urus PBD dan akan melenyapkan usaha ini pada masa hadapan jika UASA adalah alternatif kepada PBD.





## RUJUKAN

- Amatan, Mohammad Azri & Raimin, Faridah & Paidal, Miriani & Dayang, Fatimah. (2024). Penilaian Tahap Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah Kebangsaan Tebobon Kota Kinabalu Sabah. <https://DOI:10.35631/IJEPC.955025>
- Abdullah, N., & Osman, S. (2020). Pendidikan Seni Visual: Teori dan Amalan. Penerbit Universiti Malaya.
- Abid Haleem, Mohd Javaid, Mohd Asim Qadri, Rajiv Suman,(2022) Understanding the role of digital technologies in education: A review <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Álvarez R. P, I. Jivet, M. Pérez-Sanagustín, M. Scheffel and K. Verbert, "Tools Designed to Support Self-Regulated Learning in Online Learning Environments: A Systematic Review. doi: 10.1109/TLT.2022.3193271.
- Athesan, Astri & Ghazi, Faizul. (2020). Keperluan Pembangunan Papan Pemuka Bagi Kegunaan Institusi Pengajian Tinggi. [https://www.researchgate.net/publication/351921954\\_KEPERLUAN\\_Pembangunan\\_Papan\\_Pemuka\\_Bagi\\_Kegunaan\\_Institusi\\_Pengajian\\_Tinggi](https://www.researchgate.net/publication/351921954_KEPERLUAN_Pembangunan_Papan_Pemuka_Bagi_Kegunaan_Institusi_Pengajian_Tinggi)
- Ariffin, A., Hasnan, N. ., Zakaria, N. ., Rubani, S. N. K. ., & Hamzah, N. . (2020). Pembangunan Bahan e-Pembelajaran Berasaskan Model Needham Lima Fasa bagi Topik Konkrit. Online Journal for TVET Practitioners, 5(2), 63-70. <https://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/oj-tp/article/view/6177>
- Awang, Hapini & Mat Aji, Zahurin & Rozaini, Wan & Kamaruddin, Erwani & Al-Mashhadani, Abdulrazak & Khamis, Shakiroh. (2020). Cabaran Dalam Melaksanakan Teknologi Maklumat dan Komunikasi: Analisis Kes Persekitaran Pembelajaran Maya-Frog Serta Strategi Untuk Melestarikan Penggunaan *GoogleClassroom* Dalam Kalangan Guru. [https://www.researchgate.net/publication/341640750\\_Cabaran\\_Dalam\\_Melaksanakan\\_Teknologi\\_Maklumat\\_dan\\_Komunikasi\\_Analisis\\_Kes\\_Persekitaran\\_Pembelajaran\\_Maya-Frog\\_Serta\\_Strategi\\_Untuk\\_Melestarikan\\_Penggunaan\\_Google\\_Classroom\\_Dalam\\_KalanganGuru](https://www.researchgate.net/publication/341640750_Cabaran_Dalam_Melaksanakan_Teknologi_Maklumat_dan_Komunikasi_Analisis_Kes_Persekitaran_Pembelajaran_Maya-Frog_Serta_Strategi_Untuk_Melestarikan_Penggunaan_Google_Classroom_Dalam_KalanganGuru)
- Baruch, A. F., Hershkovitz, A., & Hanuka, S. (2024). Facilitating And Hinderig Factors For The Use Of An Education Dashboard. In *Iceri2024 Proceedings* (pp. 826-835). IATED.
- Berita Harian Jun 7 (2022) Perjelaskan kaedah berkesan laksana Pentaksiran Bilik Darjah <https://www.bharian.com.my/kolumnis/2022/06/963238/perjelaskan-kaedah-berkesan-laksana-pentaksiran-bilik-darjah>



Bond, M., Marin, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2020). Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media.  
<https://doi.org/10.1186/s41239-020-00227-8>

Che Ghazali, R., & Abd Halim, N. D. (2022). Kesiediaan Pelajar Sekolah Menengah Terhadap Penggunaan Aplikasi *GoogleClassroom* dalam Pembelajaran Norma Baru.  
<https://itlj.utm.my/index.php/itlj/article/view/87>

Christopher N. Blundell (2021) Teacher Use Of Digital Technologies For School-Based Assessment: A Scoping Review,  
DOI: 10.1080/0969594X.2021.1929828

Colyar, J., Michael, K., Maciejewski, R., & Tate, L. (2022). Improving Educational Standards Using Visualization Dashboards for Decision Making.  
<https://doi.org/10.1109/ISTAS55053.2022.10227101>

Dayal, H. C. (2021). How Teachers Use Formative Assessment Strategies During Teaching: Evidence from the Classroom.  
<http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2021v46n7.1>

Dinç, Emre. (2019). Prospective Teachers' Perceptions Of Barriers To Technology Integration In Education. <https://10.381-398.10.30935/Cet.634187>.

DSKP Bahagian Pembangunan Kurikulum Sekolah Menengah (KPM)  
<http://bpk.moe.gov.my/index.php/terbitan-bpk/kurikulum-sekolah-menengah/category/10-kssm>

Gutiérrez-Braojos, C., Rodríguez-Domínguez, C., Daniela, L. *et al.* An Analytical Dashboard of Collaborative Activities for the Knowledge Building. *Tech Know Learn* (2023). <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09644-y>

GoogleWorkspace (2022)  
[https://ms.wikipedia.org/wiki/Google\\_Workspace](https://ms.wikipedia.org/wiki/Google_Workspace)

Hapini Awang , Zahurin Mat Aji, Wan Rozaini Sheik Osman, Erwani Kamaruddin4, Abdulrazak F. Shahatha Al-Mashhadani & Shakiroh Khamis (2020) Cabaran Dalam Melaksanakan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi: Analisis Kes Persekitaran Pembelajaran Maya-Frog Serta Strategi Untuk Melestarikan Penggunaan *GoogleClassroom* Dalam Kalangan Guru  
[https://www.researchgate.net/publication/341640750\\_Cabaran\\_Dalam\\_Melaksanakan\\_Teknologi\\_Maklumat\\_Dan\\_Komunikasi\\_Analisis\\_Kes\\_Persekitaran\\_Pembelajaran\\_Mayafrog\\_Serta\\_Strategi\\_Untuk\\_Melestarikan\\_Penggunaan\\_Google\\_Classroom\\_Dalam\\_Kalangan\\_Guru](https://www.researchgate.net/publication/341640750_Cabaran_Dalam_Melaksanakan_Teknologi_Maklumat_Dan_Komunikasi_Analisis_Kes_Persekitaran_Pembelajaran_Mayafrog_Serta_Strategi_Untuk_Melestarikan_Penggunaan_Google_Classroom_Dalam_Kalangan_Guru)

Ismail, Muhamad Azlin et al. Pelaksanaan Sistem Penasihat Akademik Dashboard (E-Spak Dashboard): Kajian Tinjauan Di Kolej Komuniti Bagan Datuk.  
<https://doi.org/10.55057/jdpd.2022.4.3.28>



- J. Colyar, K. Michael, R. Maciejewski and L. Tate, "Improving Educational Standards Using Visualization Dashboards for Decision Making," *2022 IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS)*, Hong Kong, Hong Kong, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/ISTAS55053.2022.10227101.
- Jamilah Hamid, Noor Fazlina Yati Binti Mat Razali, Haslinda Hashim (2021) E-portfolio Implementation in Malaysian School: A Need Analysis  
DOI:10.6007/IJARPED/v10-i4/11842
- Jones, L., & Taylor, S. (2022). Business efficiency through digital applications. *Business and Technology Quarterly*, 10(1), 80-95
- Kausalya A/P Gopala Pilai, Faridah Mydin Kutty (2022) Sikap Guru Bahasa Melayu Dalam Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah  
<https://Msocialsciences.Com/Index.Php/Mjssh/Article/View/1522/1093>
- Lee Hoi Yeh (2021) Cabaran yang dihadapi Pendidikan Seni Visual dengan Pentaksiran Bilik Darjah di sekolah rendah daerah Hilir Perak  
<https://doi.org/10.37134/kupasseni.vol9.1.5.2021>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- Lonneke H. Schellekens, Marieke F. van der Schaaf, Cees P.M. van der Vleuten, Frans J. Prins, Saskia Wools, Harold G.J. Bok (2022) Developing a digital application for quality assurance of assessment programmes in higher education  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/qa-03-2022-0066/full/html#sec020>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."*. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104.
- Mishra, S. (2021). Dissecting the Case Study Research: Stake and Merriam Approaches. In Dey, A. K. (Ed.), *Case Method for Digital Natives: Teaching and Research* (1st ed., pp. 265-293). Bloomsbury, India. ISBN: 978-93-54355-21-9
- Ministry of Education Malaysia. (2022). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Pendidikan Seni Visual*.
- Mohd Amir Shaukhi Hj Ahmad, Kalai Selvan Arumugham, Azhan Anuar (2021) Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) Dalam Norma Baharu: Pemimpin Pertengahan Dalam Mengupayakan Pelaksanaan PBD Berasaskan Teknologi  
<https://oarep.usim.edu.my/jspui/handle/123456789/18263>
- Mohd Rusli, N. F., Mohd Rofizi, F. N. ., & Abu Bakar, N. . (2022). Telegram sebagai Medium Alternatif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) <https://doi.org/10.30880/ojtp.2022.07.02.008>
- Mohd Haidzir Yusof@Jusoh, Norasmah Othman (2019) Isu Dan Permasalahan Pentaksiran Alternatif Dalam Sistem Penilaian Di Malaysia





[Http://Conference.Kuis.Edu.My/Pasak4/Images/Kk/059-KK\\_Mohd\\_Haidzir\\_UKM.Pdf](http://Conference.Kuis.Edu.My/Pasak4/Images/Kk/059-KK_Mohd_Haidzir_UKM.Pdf)

Mohd Isa, Annaliza & Mydin, Al Amin & Abdullah, Abdul. (2021). Autonomi Guru Dalam Pentaksiran Bilik Darjah (PBD): Persepsi Guru Terhadap Pemansuhan Peperiksaan Tahap 1 Di Sekolah Kebangsaan.

[https://www.researchgate.net/publication/356040783\\_Autonomi\\_Guru\\_Dalam\\_PentaksiranBilik\\_Darjah\\_PBD\\_Persepsi\\_Guru\\_Terhadap\\_Pemansuhan\\_Peperiksaan\\_Tahap\\_1\\_Di\\_Sekolah\\_Kebangsaan](https://www.researchgate.net/publication/356040783_Autonomi_Guru_Dalam_PentaksiranBilik_Darjah_PBD_Persepsi_Guru_Terhadap_Pemansuhan_Peperiksaan_Tahap_1_Di_Sekolah_Kebangsaan)

Mohd Rafi, N. binti, & Halim, H. bin. (2022). Pergerakan Proses Lukisan Kanak-kanak dalam Lakaran Kasar Seni Visual: The Movement of the Child Drawing Process in Visual Art Rough Sketches. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 11(1), 24–39. <https://doi.org/10.37134/jpak.vol11.1.3.2022>

Muniyandi, Majid & Md Hassan (2023) Pelaksanaan ICT dan Cabaran dari Aspek Kesediaan dalam Kalangan Guru Senior di Bilik Darjah  
<https://www.unimel.edu.my/journal/index.php/JILMI/article/view/1636>

Nasir, A., Zaini, S. H. ., & Jamaluddin, A. . (2024). Kepentingan Sokongan Mempengaruhi Implementasi Integrasi Teknologi Digital Di Sekolah: Tinjauan Sistemik Literatur  
<https://doi.org/10.32890/jps2024.27.7>

Needham, R., & Hill, P. (1987). *Teaching Strategies for Developing Understanding in Science*. Leeds: Centre for Studies in Science and Mathematics Education, University of Leeds.

Nik Md. Saiful Azizi bin Nik Abdullah, Ali, R., Yahya, N. N., & Muhammad Isa, R. A. (2021). Cabaran Pengajaran Digital Secara Maya Dan Kesediaan Murid Pasca Covid 19 <https://doi.org/10.33102/sainsinsani.vol6no2.317>

Othman Lebar (2022)Penyelidikan Kualitatif Pengenalan Kepada Teori dan Metode (Edisi ke-2) Terbitan Universiti Pendidikan Sultan Idris

Puentedura, R. R. (2006, November 28). Transformation, technology, and education in the state of Maine [Web log post]. Retrieved from [http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2006\\_11.html](http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2006_11.html)

Puentedura, R. R. (2013, May 29). SAMR: Moving from enhancement to transformation [Web log post]. Retrieved from <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/000095.html>

Pelan Pembangunan Pendidikan 2013-2025

<https://www.moe.gov.my/dasarmenu/pelan-pembangunan-pendidikan-2013-2025>

Primus, Velerie & Mosin, Musirin. (2021). Strategi Pengurusan *Evidens* Pentaksiran Bilik Darjah Murid Berkeperluan Khas dalam Program Inklusif Sekolah Rendah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*. 6. 282-293. 10.47405/mjssh.v6i9.1026.





Portal Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) PENTAKSIRAN BILIK DARJAH (PBD)  
<https://Www.Moe.Gov.My/Soalan-Lazim>  
Menu/Kurikulum/Kurikulum

Program Tranfomasi Sekolah 2025 (TS25 KPM)  
<https://Fliphtml5.Com/Poxzt/Cctm>

SH. Siti Hauzimah Wan Omar (2019) Pengetahuan, Kemahiran, Sikap Dan Masalah Guru Dalam Melaksanakan Pentaksiran Bilik Darjah Bahasa Melayu Di Sekolah Rendah  
<https://journalarticle.ukm.my/14524/>

Suhaida Mohd Sukis, Norhisham Muhamad, Abd Hadi Borham (2022) Pelaksanaan Pentaksiran Alternatif Digital Dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam (Gpi) Di Sekolah Kebangsaan  
<Http://Www.Ijepc.Com/PDF/IJEP-2022-47-09-49.Pdf>

Subban, S. S., Mohamd@Razak, N. A., Ab. Jalil, H., & Ismail, I. A. (2022). Pelaksanaan E-Pembelajaran dalam Persekitaran Sosial dan Budaya di Sekolah Transformasi (TS25) di Malaysia.  
<https://doi.org/10.11113/itlj.v6.89>

Sundram, S., & Romli, N. (2023). Penggunaan Model Konstruktivisme Lima Fasa Needham (MKLFN) Dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan: Sorotan Literatur Bersistematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(2), 283-292. Retrieved from <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/22609>

Tord Talmo, Maria & Dafoulas, George & Valenti, Alessia. (2022) Collaborative Learning Using Technological Tools - A Framework For The Future. 10.1007/978-3-031-05657-4\_34.  
[https://Www.Researchgate.Net/Publication/361339502\\_Collaborative\\_Learning\\_Using\\_Technological\\_Tools\\_-\\_A\\_Framework\\_For\\_The\\_Future](https://Www.Researchgate.Net/Publication/361339502_Collaborative_Learning_Using_Technological_Tools_-_A_Framework_For_The_Future)

Unit Penyelidikan Dan Pentaksiran Bilik Darjah (KPM) (2021) Kajian Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (Pbd) Sekolah Rendah  
<https://Www.Moe.Gov.My/Muat-Turun/E-Penyertaan/Seranta-Awam/5106-Laporan-Kajian-Pelaksanaan-Pbd/File>

Venessa Phang Iywon (2020) Tahap kesediaan dan sokongan bagi pelaksanaan pendekatan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran guru sekolah rendah

Voon, S. H., & Amran, M. S. (2021). Pengaplikasian teori pembelajaran konstruktivisme dalam pembelajaran Matematik.  
<https://oarep.usim.edu.my/jspui/handle/123456789/17869>

Van Leeuwen, A., & Rummel, N. (2022). Facilitating the use of data from multiple sources for formative assessment: A learning analytics dashboard for teachers.  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2022.913594>





Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.  
<https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>

Walsh, K. (2015) (8). examples of transforming lessons through the SAMR cycle. Retrieved from EmergingEdTech: <https://www.emergingedtech.com/2015/04/examples-of-transforming-lessonsthrough-samr>.

Ya Shak, M. S., Mohd Tahir, M. H., Mohd Adnan, A. H., Devi Piaralal, N. S., & Mohamad Shah, D. S. (2021). *GoogleClassroom as Perceived by Educators: An Overview*. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i7.867>





35900 TANJUNG MALIM  
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 8000 / 450 8881  
FAKS: + 605 4582776  
EMEL: cod@upsi.edu.my

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH**

No Ruj. : UPSI/IPS-3475.5 Jilid 36  
Tarih : 4 Disember 2023  
20 Jamadilawal 1445H

Prof. Madya Ts. Dr. Mahizer bin Hamzah  
Timbalan Dekan (Akademik Dan Antarabangsa)  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Kampus Sultan Azlan Shah (Proton City)  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tanjung Malim, Perak

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

**PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENGESAHAN SOALAN TEMU BUAL DAN TEMA KAJIAN.**

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Sarjana Pendidikan (Teknologi Instruksional), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama : Asmawi Bin Nasir  
No. Matrik : M20221000529  
Fakulti : Fakulti Pembangunan Manusia  
Tajuk Kajian : Pembangunan Papan Pemuka Digital Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual Bagi Pengurusan Evidens Pentaksiran.

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian 0195700733 atau alamat emel ke perjalan4syuhada@gmail.com.

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"MALAYSIA MADANI"  
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"  
"PENERAJU KEBITARAAN PENDIDIKAN"

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR DR. RAJA NOR SAFINAS BINTI RAJA HARUN)  
Dekan, Institut Pengajian Siswazah  
05-4505487  
sk Fail





35900 TANJONG MALIM  
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 8000 / 450 8881  
FAKS: +605 4582776  
EMEL: oad@upsi.edu.my

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH**

No Ruj. : UPSI/IPS-3475.5 Jilid 36  
Tarikh : 4 Disember 2023  
20 Jamadilawal 1445H

Dr. Noor Insyiraah binti Abu Bakar  
Pensyarah Universiti DS51  
Fakulti Pembangunan Manusia  
Kampus Sultan Azlan Shah (Proton City)  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35900 Tg Malim, Perak.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

**PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENGESAHAN SOALAN TEMU BUAL DAN TEMA KAJIAN.**

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Sarjana Pendidikan (Teknologi Instruksional), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama : Asmawi Bin Nasir  
No. Matrik : M20221000529  
Fakulti : Fakulti Pembangunan Manusia  
Tajuk Kajian : Pembangunan Papan Pemuka Digital Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual Bagi Pengurusan Evidens Pentaksiran.

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian 0195700733 atau alamat emel ke perjalan4syuhada@gmail.com.

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"MALAYSIA MADANI"  
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"  
"PENERAJU KEBITARAAN PENDIDIKAN"

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR DR. RAJA NOR SAFINAS BINTI RAJA HARUN)  
Dekan, Institut Pengajian Siswazah  
05-4505487  
sk Fail





BERSEKUTUAN MALIUM  
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 0007/410 6661  
FAXS: + 605 4507776  
EMEL: [psd@upsi.edu.my](mailto:psd@upsi.edu.my)

**PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI**

Rujukan Tuan :  
Your Reference :  
Rujukan Kami : UPSI/PPP/PPYK/ETIKA/M/Jld. 16 (156)  
Our Reference :  
Tarikh : 27 September 2023  
11 Rabiulawal 1445H

**Asmawi bin Nasir**  
Faculty of Human Development  
Sultan Idris Education University

Dear Sir/ Madam,

**APPROVAL OF HUMAN RESEARCH ETHICS COMMITTEE SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY**

Reference number : 2023-156-01  
Date of Approval : 26 September 2023 – 25 September 2024  
Research Title : Pembangunan Papan Pemuka Digital Mata Pelajaran Pendidikan Seni Visual Bagi Pengurusan Evidens Pentaksiran

With all due respect I refer to the above matter.

2. Please be informed that the Research Ethics Committee Meeting No. 9/2023 held on 26 September 2023 has **approved** your application for the proposed research activities.

3. The approved research period is valid until **25 September 2024**. The Research Ethics Committee must be informed for any changes made on the research. However, the implementation of the research activities is subject to the decision by the Ministry of Higher Education (KPT) from time to time based on the latest development of COVID -19 in the country.

4. In this regard, the University congratulates and hopes that you will be able to conduct research in accordance with established research ethics.

Thank you.

**"MALAYSIA MADANI"**  
**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**  
**"PENERAJU KEBITARAAN PENDIDIKAN"**

Yours sincerely,

**(PROFESSOR DR. NUR IKHWAN BIN MOHAMAD)**

s.k. Deputy Vice-Chancellor (Research and Innovation)  
Director of Research and Innovation Management Center  
Deputy Dean (Research and Innovation) Faculty  
Researcher Files





KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA  
BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN  
ARAS 1-4, BLOK E8  
KOMPLEKS KERAJAAN PARDELE  
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN  
62604 PUTRAJAYA

TEL : 0388846591  
FAXS : 0388846579

Ruj. Kami : KPM.600-3/2/3-eras(18346)  
Tarikh : 1 Disember 2023

**ASMAWI BIN NASIR**  
NO. KP : 800114085969

NO. 185 JALAN BUNGA RAYA ULU KINTA, PERAK.  
31150 IPOH  
PERAK

Tuan,

**KELULUSAN BERSYARAT UNTUK MENJALANKAN KAJIAN :  
PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL MATA PELAJARAN PENDIDIKAN SENI VISUAL BAGI PENGURUSAN  
EVIDENS PENTAKSIRAN**

Perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa permohonan tuan untuk menjalankan kajian seperti di bawah telah diluluskan dengan syarat :

" **KELULUSAN INI BERGANTUNG KEPADA KEBENARAN PENGARAH JPN DAN PERTIMBANGAN PENTADBIR SEKOLAH.** "

3. Kelulusan adalah berdasarkan kepada kertas cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang dikemukakan oleh tuan kepada bahagian ini. Walau bagaimanapun kelulusan ini bergantung kepada kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri dan Pengetua / Guru Besar yang berkenaan.

4. Surat kelulusan ini sah digunakan bermula dari 1 Disember 2023 hingga 1 April 2024

5. Tuan dikehendaki menyerahkan senaskhah laporan akhir kajian dalam bentuk *hardcopy* bersama salinan *softcopy* berformat pdf dalam CD kepada Bahagian ini. Tuan juga diingatkan supaya mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak diterbitkan di mana-mana forum, seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan selanjutnya. Terima kasih.

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menjalankan amanah,

Ketua Penolong Pengarah Kanan  
Sektor Penyelidikan dan Penilaian Dasar  
b.p. Pengarah  
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan  
Kementerian Pendidikan Malaysia

salinan kepada:-

JABATAN PENDIDIKAN PERAK

\* SURAT NI DIJANA OLEH KOMPUTER DAN TIDAK TANDATANGAN DIPERLUKAN \*



## KEMENTERIAN PENDIDIKAN

Jabatan Pendidikan Negeri Perak  
Jalan Tun Abdul Razak  
30640 Ipoh, Perak Darul Ridzuan

Tel : 605 501 5000  
Faks : 605 527 7273  
Laman Web : <http://jpnperak.noe.gov.my>

## "PENDIDIKAN BERKUALITI, SEKOLAH UNGGUL, MURID HOLISTIK"

Ruj. Kami : JPNPk.SPS.USJK.600-1Jld.11( 34 )  
Tarikh : 5 Disember 2023

Asmawi bin Nasir  
No.165, Jalan Bunga Raya  
31150 Ulu Kinta, Perak

Tuan,

**KELULUSAN UNTUK MENJALANKAN KAJIAN DI SEKOLAH-SEKOLAH NEGERI PERAK DI BAWAH JABATAN PENDIDIKAN NEGERI PERAK**

Dengan segala hormatnya, perkara di atas adalah dirujuk dan surat tuan yang diterima pada 4 Disember 2023 adalah berkaitan.

2. Sehubungan dengan itu, dimaklumkan bahawa Jabatan Pendidikan Negeri Perak tiada halangan untuk membenarkan pihak tuan menjalankan kajian yang bertajuk "PEMBANGUNAN PAPAN PEMUKA DIGITAL MATA PELAJARAN PENDIDIKAN SENI VISUAL BAGI PENGURUSAN EVIDENS PENTAKSIRAN" seperti dinyatakan dalam surat tuan dengan syarat-syarat berikut:

- 2.1 pihak tuan perlu mendapatkan kebenaran terlebih dahulu daripada Pegawai Pendidikan Daerah dan Pengetua / Guru Besar sekolah sebelum melaksanakan kajian;
- 2.2 tidak digalakkan untuk melibatkan guru dan murid di kelas peperiksaan sebagai responden;
- 2.3 tidak mengganggu proses pengajaran dan pembelajaran murid kelas Peperiksaan semasa menjalankan pengutipan data;
- 2.4 objektif atau bidang kajian tidak bercanggah dengan dasar pendidikan;
- 2.5 kaedah penyelidikan mengikut peraturan dan pekeliiling yang sedang berkuatkuasa; dan
- 2.6 penyelidikan mempunyai kepentingan kepada KPM.

.../2-

**We Deliver**

Sila catitkan rujukan Jabatan ini apabila berhubung



**KELULUSAN UNTUK MENJALANKAN KAJIAN DI SEKOLAH-SEKOLAH NEGERI  
PERAK DI BAWAH JABATAN PENDIDIKAN NEGERI PERAK**

Ruj. Kami : JPNPk.SPS.USJK.600-1 Jld.11( 34 )

Tarikh: 5 Disember 2023

3. Sukacita juga diingatkan, sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak dibentangkan di mana-mana forum atau seminar atau diumumkan kepada media massa, pihak tuan perlu mendapatkan kebenaran terlebih dahulu daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia dan satu (1) salinan kepada Jabatan Pendidikan Negeri Perak.

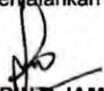
4. Kebenaran ini adalah untuk tujuan yang dipohon dan melibatkan sekolah dalam daerah yang dinyatakan sahaja dan luput **selepas tarikh 1 APRIL 2024.**

Sekian, terima kasih.

**"MALAYSIA MADANI"**

**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menjalankan amanah,

  
**(SABARINA BINTI JAMALUDDIN)**

Timbalan Pengarah

Sektor Pengurusan Sekolah

b.p Pengarah Pendidikan Negeri Perak

s.k : Pegawai Pendidikan Daerah Kinta Utara

**"PERAK SEJAHTERA 2030"**





# Turnitin Asmawi Bin Nasir

## 26/8/24

by Turnitin IPS 10 Turnitin IPS 10



---

**Submission date:** 26-Aug-2024 11:43AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2334367944

**File name:** Asmawi\_Disertasi\_M20221000529\_turnitin\_2\_1.pdf (1.11M)

**Word count:** 50749

**Character count:** 323065



### Turnitin Asmawi Bin Nasir 26/8/24

#### ORIGINALITY REPORT

<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>lieydya22.blogspot.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>etd.uum.edu.my</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.coursehero.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>msocialsciences.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>pt.scribd.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>ir.upsi.edu.my</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>id.scribd.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>