

KAJIAN KEBOLEHFUNGSIAN MODUL *SMART PAPER WORK POCKET* KURSUS DPB50163

Nor Hatizal Amarul Shah*

Jabatan Perdagangan, Politeknik Seberang Perai,
13500 Permatang Pauh, Penang, Malaysia

*Corresponding author email address: norhatizal@psp.edu.my

ABSTRAK

Covid19 yang melanda dunia khususnya Malaysia memaksa kaedah pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan melalui kaedah secara atas talian dan situasi tersebut memerlukan modul sebagai panduan kepada pelajar yang mengambil kursus DPB50163. Kursus DPB50163 memerlukan pelajar memilih tajuk projek dengan cepat bersama ahli kumpulan dan juga perlu menerangkan proses penghasilan produk inovasi secara terperinci. Oleh itu, Smart Paper Work Pocket dihasilkan sebagai panduan kepada pelajar supaya kertas kerja yang berkualiti dapat disiapkan dalam masa 14 minggu. Maka, objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti kebolehfungsian Smart Paper Work Pocket sebagai panduan bagi meningkatkan pemahaman pelajar mengenai proses-proses yang terlibat dalam penghasilan produk inovasi. Data kajian dikumpulkan melalui borang soal selidik berbentuk 4 skala likert dan diedarkan kepada pelajar Diploma Pengajian Perniagaan (DPM) Politeknik Seberang Perai yang mengambil kursus DPB50163. Hasil dapatan menunjukkan bahawa 90 peratus pelajar bersetuju bahawa kaedah Brainstorming, kaedah Afinity Diagram, kaedah Smart Analysis dan kaedah Force Ranking memudahkan ahli kumpulan memilih tajuk yang paling sesuai antara tajuk-tajuk yang dibincangkan manakala 97.2 peratus pelajar berpendapat bahawa Smart Paper Work Pocket harus diteruskan kerana ianya sangat membantu pelajar semasa penyediaan laporan kertas kerja. Dengan adanya Smart Paper Work Pocket, kertas kerja pelajar yang dihasilkan lebih berkualiti berbanding situasi sebelumnya.

Kata kunci: Smart Paper Work Pocket, Brainstorming, Afinity Diagram, Smart Analysis, Force Ranking

1. Pengenalan

Smart Paper Work Pocket merupakan Modul Business Projek DPB50163 yang dihasilkan sebagai panduan kepada pelajar yang mengambil kursus DPB50163. Kertas kerja subjek DPB50163 memerlukan pelajar memilih tajuk projek dengan cepat bersama ahli kumpulan. Pelajar juga perlu menerangkan mengenai produk inovasi secara terperinci dalam kertas kerja. Menyedari hakikat ini, maka penambahbaikan proses pengajaran dan pembelajaran didokumenkan di dalam *Smart Paper Work Pocket* sebagai panduan kepada pelajar dan juga sebagai satu usaha dan inisiatif untuk merekacipta kaedah penyampaian bahan pengajaran. Perkara-perkara yang merupakan penambahbaikan kepada kertas kerja pelajar adalah seperti berikut:

a) Model Pemilihan Tajuk BAS-F

Pemilihan tajuk projek adalah sesuatu yang kritikal kerana ia akan menentukan hala tuju projek yang dipilih tersebut. Langkah permulaan untuk melaksanakan projek yang baik adalah dengan pemilihan topik yang tepat. Pemilihan tajuk projek terbahagi kepada empat fasa menurut Model BAS-F. Fasa pertama adalah *brainstorming* iaitu kaedah yang digunakan untuk mengeluarkan seberapa banyak idea dalam sesebuah kumpulan. Fasa kedua adalah *Afinity Diagram* iaitu kaedah yang menggunakan diagram bagi mendorong idea-idea atau pemikiran-pemikiran yang kreatif untuk penyelesaian suatu masalah. Fasa ketiga adalah kaedah *SmartAnalysis* dan fasa keempat adalah *Force Ranking*. Kebiasaannya tajuk projek menggambarkan tentang minat kumpulan pelajar dan jenis projek yang bakal dihasilkan. Oleh itu, Model BAS-F menjadi satu keperluan bagi memudahkan pemilihan tajuk dilakukan secara berkumpulan supaya tajuk yang dipilih tepat dan relevan dengan keperluan industri terkini.

b) Analisis Keperluan

Inovasi atau penambahbaikan produk yang dipilih oleh pelajar adalah berdasarkan cetusan pernyataan masalah. Pernyataan masalah dikenal pasti melalui latar belakang syarikat dan masalah yang dihadapi oleh syarikat berkenaan. Sebelum pelajar melaksanakan inovasi produk untuk syarikat yang dipilih, pelajar perlu menjalankan analisis keperluan. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana produk yang diperkenalkan diperlukan oleh syarikat berkenaan. Responden yang dipilih adalah dalam kalangan penerima manfaat produk berkenaan.

c) Menghasilkan Prototaip .

Pelajar akan menerangkan prototaip dan menghasilkan manual penggunaan untuk memudahkan penerima manfaat menggunakan prototaip yang telah dibina.

d) Penambahbaikan Prototaip

Setelah prototaip disiapkan, produk akan digunakan oleh pihak syarikat. Hasil penggunaan prototaip yang pertama, kelemahan dapat dikenal pasti. Pelajar akan mendokumentasikan kelemahan dan berbincang semula dengan penerima manfaat. Cadangan daripada penerima manfaat akan dicatatkan untuk dibuat penambahbaikan semula.

e) Memperbaiki dan menghasilkan prototaip kedua jika berkaitan.

Selepas penambahbaikan dibuat produk akan diserahkan semula kepada penerima.

f) Analisis Kebolehfungsian Produk.

Pelajar akan menjalankan analisis kebolehfungsiaan produk untuk mengenal pasti sama ada produk telah memenuhi keperluan syarikat dan mencapai objektif kajian projek pelajar.

Modul *Smart Paper Work Pocket* merupakan alat bantu mengajar yang dihasilkan dengan menggunakan perisian e book yang bercirikan teknologi multimedia. Modul yang dihasilkan mengandungi maklumat yang turut dapat mengembangkan kognitif pelajar supaya mampu berfikir, memahami dan mengerti terhadap suatu situasi yang sedang dan telah dipelajari [1].

Mayer [5] pula mencadangkan bahawa pembelajaran berasaskan teknologi multimedia merupakan bahan yang dihasilkan menggunakan perkataan dan gambar yang telah direkabentuk untuk menghasilkan suasana pembelajaran yang lebih bermakna kepada pelajar. Persembahan hasil daripada teknologi multimedia yang bersifat dinamik ini membolehkan sesuatu program yang telah dibangunkan itu digunakan mengikut kehendak dan keperluan seseorang pengguna terutamanya pelajar. Apabila teknologi multimedia ini diserapkan dalam bidang pendidikan, ia akan melahirkan satu konsep gabungan pendidikan dan hiburan iaitu yang akan dinamakan *edutainment* iaitu *education* dan *entertainment* [2]. Teknologi multimedia dikatakan satu alternatif ke arah mempelbagaikan media pengajaran melalui pendekatan teknologi interaktif serta memberi pendedahan kepada pelajar tentang kecanggihan teknologi multimedia yang ada pada masa kini [3]. Mengikut kajian Khadijah dan Shahrin [4], mendapati bahawa kefahaman dan pengetahuan pelajar tentang isi pembelajaran meningkat apabila guru menggunakan ABM yang sesuai. Penggunaan alat dan bahan bantu mengajar dapat membantu untuk mempelbagaikan bentuk pengajaran, meningkatkan minat pelajar, meningkatkan penggunaan pelbagai deria pelajar, memudahkan pelajar memahami perkara yang abstrak atau susah dilakukan, menyokong gaya pembelajaran berbeza pelajarnya serta dapat menggambarkan sikap profesional pensyarah. Oleh itu, penggunaan alat bahan bantu mengajar dan kaedah pembelajaran yang sesuai adalah penting untuk memastikan proses pengajaran dan pembelajaran berlaku dengan sebaik mungkin.

2. Metodologi

Kajian ini menggunakan persampelan rawak mudah bertujuan dimana borang soal selidik diedarkan melalui *google form* kepada pelajar-pelajar Diploma Pengajian Perniagaan, Politeknik Seberang Perai yang mengambil kursus DPB50163. Data kajian dikumpulkan melalui borang soal selidik berbentuk 4 skala likert dan dianalisis dengan menggunakan min untuk melihat persepsi pelajar terhadap kebolehfungsian Modul *Smart Paper Work Pocket* sebagai panduan untuk membantu pelajar memahami kursus yang dipelajari.

3. Hasil Dapatan

Inovasi *Smart Paper Work Pocket* yang diperkenalkan ini telah memberi impak ke atas peningkatan kualiti kertas kerja pelajar serta peningkatan dalam tahap pengetahuan pelajar. Penilaian terhadap *Smart Paper Work Pocket* ini dijalankan untuk menguji kebolehfungsiaanya dalam meningkatkan pemahaman pelajar. Jadual 1 menunjukkan tahap kebolehfungsiaan *Smart Paper Work Pocket*.

Jadual 1. Analisis Tahap Kebolehfungsiaan Modul *Smart Paperwork Pocket*

Bil	Item	Setuju	Sangat Setuju	Neutral	Tidak Setuju
1	Kaedah <i>Brainstorming</i> dalam Model BAS-F Pemilihan Tajuk Kajian memudahkan ahli kumpulan mengumpulkan tajuk2 projek.	55.6	41.7	2.7	0
2	Kaedah <i>Afinity Diagram</i> dalam Model BAS- F Pemilihan Tajuk Kajian memudahkan ahli kumpulan mengeluarkan sekumpulan idea yang bernas dari ahli2 kumpulan.	66.7	33.3	0	0
3	Kaedah <i>Smart Analysis</i> dalam Model BAS- F Pemilihan Tajuk Kajian memudahkan ahli kumpulan menyenaraikan kemampuan tajuk2 yang telah dipilih memenuhi kriteria5 Smart Analysis	68.6	25.7	5.6	0
4	Kaedah <i>Force Ranking</i> dalam Model BAS-F Pemilihan Tajuk Kajian memudahkan ahli kumpulan memilih tajuk yang paling sesuai antara tajuk2 yang dibincangkan.	54.3	31.4	14.3	0
5	Model BAS-F Pemilihan Tajuk Kajian memudahkan ahli kumpulan memilih tajuk dengan cepat.	63.9	27.8	8.3	0
6	Sebelum adanya <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Project DPB50163, sangat sukar untuk menerangkan proses-proses yang perlu ada dalam produk inovasi	58.3	27.8	13.9	0
7	Saya mengetahui cara pelaporan analisis keperluan selepas meneliti <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163	66.7	30.6	0	2.7
8	Melalui <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163, saya mengetahui cara untuk membuat laporaninovasi produk	63.9	30.6	5.5	0
9	Saya mengetahui bahawa prototaip produk harus diuji melalui panduan dalam <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163	72.2	22.2	5.6	0
10	Cara Pelaporan penambahbaikan produk dalam <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163 meningkatkan pengetahuan saya membuat laporan dalam kertas kerja	69.4	30.6	0	0
11	Kertas Kerja saya lebih berkualiti selepas mengikuti panduan <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163	61.1	38.9	0	0
12	Saya berpendapat <i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163 harus diteruskan	50.0	47.2	2.8	0
13	<i>Smart Paper Work Pocket</i> Modul Business Projek DPB50163 perlu ditambah baik.	52.8	11.1	36.1	0

Berdasarkan Jadual 1 didapati bahawa 97.3 peratus pelajar bersetuju bahawa kaedah *Brainstorming* dalam Model BAS-F memudahkan ahli kumpulan mengumpulkan tajuk-tajuk projek, 100 peratus pelajar bersetuju bahawa kaedah *Afinity Diagram* memudahkan ahli kumpulan mengeluarkan sekumpulan idea yang bernas dari ahli-ahli kumpulan, 94.3 peratus pelajar bersetuju bahawa kaedah *Smart Analysis* memudahkan ahli kumpulan menyenaraikan kemampuan tajuk yang telah dipilih memenuhi kriteria 5 Smart Analysis dan 85.7 peratus pelajar bersetuju bahawa kaedah *Force Ranking* memudahkan ahli kumpulan memilih tajuk yang paling sesuai antara tajuk-tajuk yang dibincangkan.

Manakala 86.1 peratus pelajar bersetuju bahawa sebelum kewujudan *Smart Paper Work Pocket* Modul Business Project DPB50163, sangat sukar untuk menerangkan proses-proses yang perlu ada dalam produk inovasi. Manakala 97.3 peratus bersetuju bahawa pelajar mengetahui cara pelaporan analisis keperluan selepas meneliti *Smart Paper Work Pocket*. Sebanyak 94.4 peratus pelajar bersetuju bahawa pelajar mengetahui bahawa prototaip produk harus diuji melalui panduan dalam *Smart Paper Work Pocket* Modul Business Projek, 100 peratus bersetuju bahawa cara pelaporan penambahbaikan produk dalam *Smart Paper Work Pocket* Modul Business Projek DPB50163 meningkatkan pengetahuan pelajar membuat laporan dalam kertas kerja, 97.2 peratus pelajar berpendapat bahawa *Smart Paper Work Pocket* Modul Business Projek DPB50163 harus diteruskan dan hanya 63.9 peratus berpendapat *Smart Paper Work Pocket* Modul Business Projek DPB50163 harus diteruskan.

4. Impak Modul *Smart Paper Work Pocket*

Impak Modul *Smart Paper Work Pocket* adalah seperti berikut:

Jadual 2. Impak Modul *Smart Paper Work Pocket*

BIL	SEBELUM	SELEPAS
1	Pemilihan Tajuk oleh kumpulan mengambil masa yang lama dan tidak terpandu.	Pemilihan Tajuk oleh kumpulan mengambil masa yang cepat, tajuk yang ada panduan dan justifikasi mengikut kaedah <i>Smart Analysis</i> .
2	Bilangan muka surat kertas kerja pelajar nipis	Bilangan muka surat kertas kerja pelajar rata2 melebihi 30 muka surat
3	Tidak ada kajian analisis keperluan untuk produk	Semua kertas kerja ada analisis keperluan produk
4	Tidak menerangkan produk secara terperinci	Produk diterangkan secara terperinci termasuk carta alir proses penghasilan inovasi produk dan manual penggunaan produk
5	Tidak ada kajian analisis kebolehfungsian produk	Semua kertas kerja ada analisis kebolehfungsian produk

5. Kesimpulan

Smart Paper Work Pocket ini diguna pakai bermula pada Sesi 1.2021.2022. Kebolehfungsiaannya dapat dilihat dari segi pencapaian pelajar. Kumpulan pelajar telah mendapat pengiktirafan inovasi produk sehingga ke peringkat kebangsaan. Hasil dari kertas kerja yang berkualiti, langkah ke depan telah di lakukan oleh pelajar dengan menyertai Pertandingan Inovasi Pinang 2022 STEM Digital Peringkat Kebangsaan anjuran Institut Pendidikan Guru Kampus Pulau Pinang pada 12 Mei 2022 yang lalu. Tajuk yang dipertandingkan adalah *Beesy Kelulut Website* iaitu laman web untuk membantu pengusaha memantau stok dan juga hasil jualan melalui laman web tersebut. Contoh Sijil yang diterima oleh ketua pelajar tersebut dan penyelia kumpulan pelajar adalah seperti di Lampiran 1. Kesimpulannya, *Smart Paper Work Pocket* yang dihasilkan ini dapat memberi manfaat terhadap pembelajaran pelajar. Modul ini sekaligus dapat membudayakan dan meransang inisiatif penghasilan inovasi produk dan laporan yang berkualiti, kreatif dan inovatif dalam kalangan pelajar Jabatan Perdagangan, Politeknik Seberang Perai serta dapat meningkatkan keyakinan pelajar memasuki pertandingan produk inovasi.

Rujukan

- [1] Azizi et. al., (2005), *Pembangunan Kendiri*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia
- [2] Harun J. & Tasir Z. (2003). *Multimedia dalam Pendidikan*. PTS Publications: Bentong
- [3] Ismail Zain (2002). *Aplikasi Multimedia Dalam Pengajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn. Bhd
- [4] Khadijah Abdul Razak & Shahrin Awaludin. (2006). *Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam: Penilaian Kendiri Guru Pendidikan Islam*. Seminar Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
- [5] Mayer, R.E. (2003). *The Promise of Multimedia Learning: Using the Same Instructional Design Methods across Different Media*. *Learning and Instruction*, 13, 125-139. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00016-6)

Lampiran 1 : Sijil Pencapaian Pertandingan Inovasi Pinang 2022
STEM Digital Peringkat Kebangsaan.
Sijil Penyelia



Sijil Pelajar

