

ILUSTRASI DALAM LUKISAN KERJA

Mohd Raduan Bin Amran
Kolej Komuniti Kuantan
jali466@yahoo.com

Lizawati Binti Zainudin
Kolej Komuniti Kuantan
lizazainudin@yahoo.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap pelaksanaan inovasi dan keberkesanan inovasi Ilustrasi Dalam Lukisan Kerja. Teknologi yang menggunakan grafik 3 dimensi, diubah suai dalam bentuk 2D dengan satah ufuk tertentu bagi membantu pelajar membuat unjuran paksi satah untuk tujuan melukis lukisan kerja. Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan penggunaan Ilustrasi dalam Lukisan Kerja kepada pengguna mendapatkan maklumbalas pelanggan dari aspek kemudahan dan keberkesanan produk. Kajian ini berbentuk kuantitatif yang dianalisis secara deskriptif melalui instrumen borang soal selidik. Seramai 57 responden terlibat dalam kajian ini iaitu terdiri daripada pelajar Semester 1, Sijil Teknologi Senibina, Kolej Komuniti Kuantan. Ilustrasi Dalam Lukisan Kerja ini membantu pelajar memvisualisasikan lukisan kerja dalam pembelajaran abstrak agar menjadi lebih mudah untuk dipahami. Ini menjadikan proses pembelajaran yang lebih menarik dan meningkatkan minat pelajar dalam proses pembelajaran. Bagi pensyarah, teknologi komputer dapat dijadikan perantara untuk mempermudah dalam hal penyampaian maklumat, serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemahiran belajar. Analisis deskriptif min dan analisis kekerapan terhadap Ilustrasi dalam Lukisan Senibina telah dijalankan kepada pengguna iaitu dari aspek pelaksanaan dan keberkesanan produk. Hasil analisis yang diperolehi menunjukkan aspek penyampaian isi kandungan mencapai objektif sebanyak 17%, cara penyampaian menarik 16%, kandungan teratur 17%, tempat sesuai 17%, penyampaian jelas dan difahami 17% dan masa dan tempoh mencukupi 17%. Manakala dari aspek keberkesanan inovasi dalam bentuk peraturan, pengetahuan dalam bidang adalah sebanyak 17%, kemahiran dalam bidang 16%, yakin menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari 19%, membantu meningkatkan kerjaya 15%, membantu memulakan pelajaran 16% dan membantu mengembangkan pelajaran sebanyak 17%. Secara keseluruhannya, Ilustrasi dalam Lukisan Kerja amat berkesan, sesuai dan mudah untuk digunakan. Kaedah ini sangat membantu pelajar bagi memahami lukisan kerja dengan lebih efektif dan membantu warga pendidik bagi merialisasikan matlamat pendidikan secara berterusan selaras dengan matlamat kerajaan ke arah revolusi 4.0.

KATA KUNCI : *Ilustrasi, Lukisan Kerja, Keberkesanan*

1.0 PENGENALAN

Secara umumnya Lukisan Kerja Senibina ialah gambaran fizikal sesuatu objek atau bangunan dalam bentuk grafik. Lukisan kerja ini merupakan lukisan akhir yang dihasilkan selepas proses lakaran rekabentuk dan persembahan. Lukisan Kerja Senibina ini terdiri daripada lukisan pelan, lukisan pandangan, lukisan keratan, lukisan perkhidmatan dan lukisan perincian. Sijil

Teknologi Senibina di Kolej Komuniti Kuantan merupakan satu kursus kemahiran di dalam menyediakan lukisan senibina. Pelajar akan didedahkan kepada teknik menghasilkan lukisan kerja yang mematuhi Undang-undang Kecil Bangunan Seragam yang boleh dijadikan rujukan dalam proses rekabentuk sesebuah bangunan.

Bagi pelajar baharu, mereka perlu mempelajari dan menyiapkan lukisan kerja secara manual. Kebanyakan masalah yang dihadapi adalah pelajar sukar untuk menggambarkan tentang lukisan kerja. Ini menjadikan proses pembelajaran tidak menarik minat pelajar dan menjadikan hasil pembelajaran yang kurang memuaskan. Perkembangan teknologi dan informasi ini telah merubah gaya dan pola hidup manusia dalam pelbagai bidang. Konsep 3D yang telah diubahsuai ini dibuat bagi membantu pelajar merialisasikan ke dalam bentuk lukisan kerja.

Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji keberkesanan penggunaan Ilustrasi Dalam Lukisan Kerja kepada pengguna mendapatkan maklumbalas pelanggan dari aspek kemudahan dan keberkesanan produk.

2.0 SOROTAN KAJIAN

Perkembangan teknologi banyak memainkan peranan penting dalam meningkatkan tahap pendidikan sesebuah negara. Perkembangan teknologi juga banyak membantu dunia untuk mencapai kemajuan.

Perkembangan dalam bidang teknologi mengubah cara manusia belajar (Naismith, Lonsdale, Vavoula, & Sharples, 2004; Ting, 2007). Proses pembelajaran kini melampaui ruang fizikal bilik darjah (Kukulka-Hulme & Traxler, 2005) bersifat globalisasi dan sepanjang hayat (Sharples, 2000). Ketua Pengarah Kementerian Pendidikan Tinggi, Datin Paduka Dr Siti Hamisah Tapsir, berkata pembelajaran dan pengajaran IR4.0 tidak semestinya perlu bergantung sepenuhnya kepada teknologi atau mengguna pakai teknologi yang tinggi tetapi lebih kepada kreativiti dan inovasi penyampaian maklumat oleh pensyarah berkenaan.

Proses dan produk teknologi yang dihasilkan, tidak semuanya dapat di manfaatkan dan digunakan secara relevan dapat dimanfaatkan untuk pendidikan terutama untuk proses dan hasil pembelajaran. Produk teknologi seperti bioteknologi, mikroteknologi dan material tidak secara langsung digunakan sebagai alat dan bahan untuk pembelajaran. Dengan demikian teknologi yang secara langsung relevan dengan pembelajaran adalah disesuaikan dengan makna pembelajaran itu sendiri (Sudirman Siahaan, 2002).

Pada masa kini ramai penyelidik dalam bidang akademik dan industri mula meneroka potensi teknologi dan peralatan ICT untuk menyokong pembelajaran (Sharples, 2000, *e Proceeding National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (iCompEx'17)* Liu, Wang, Chan, Ko, & Yang, 2003). Penggunaan Teknologi dan Informasi dalam pendidikan sangat bermanfaat, oleh (Abrianto & Sitompul, 2014; Gunawan, 2016; Idris, 2015; Khairunnisa, 2017; Riasnelly, 2013; Roza, 2010; Sunarwan, 2013).

3.0 PERSOALAN KAJIAN

- Mengenalpasti tahap pelaksanaan inovasi.
- Menguji tahap keberkesanan inovasi

4.0 METODOLOGI KAJIAN

Metadologi kajian ini berbentuk kuantitatif yang dianalisis secara deskriptif melalui instrumen borang soal selidik. Kaedah kajian yang telah dijalankan adalah melalui kaedah soal selidik. Borang soal selidik diedarkan kepada pelajar Teknologi Senibina semester 1 seramai 57 orang. Borang soal selidik ini menggunakan skala linkert 1-4.

4.1 Profile pelajar

Responden bagi kajian ini terdiri daripada pelajar semester 1, Sijil Teknologi Senibina, Kolej Komuniti Kuantan. Sejumlah 57 soalselidik kajian telah diedarkan dan 57 set soalselidik juga telah dikembalikan dan semuanya boleh diguna pakai.

4.2 Instrumen

Data untuk kajian ini diperolehi melalui 13 bilangan soalselidik yang meliputi kemudahan produk, keberkesanan produk sebelum dan selepas digunakan serta cadangan atau komen pengguna. Maklumat yang diperolehi, dikumpul dan dimasukkan ke dalam sistem data sebelum dianalisis menggunakan Microsoft Excel.

4.3 Komposisi responden

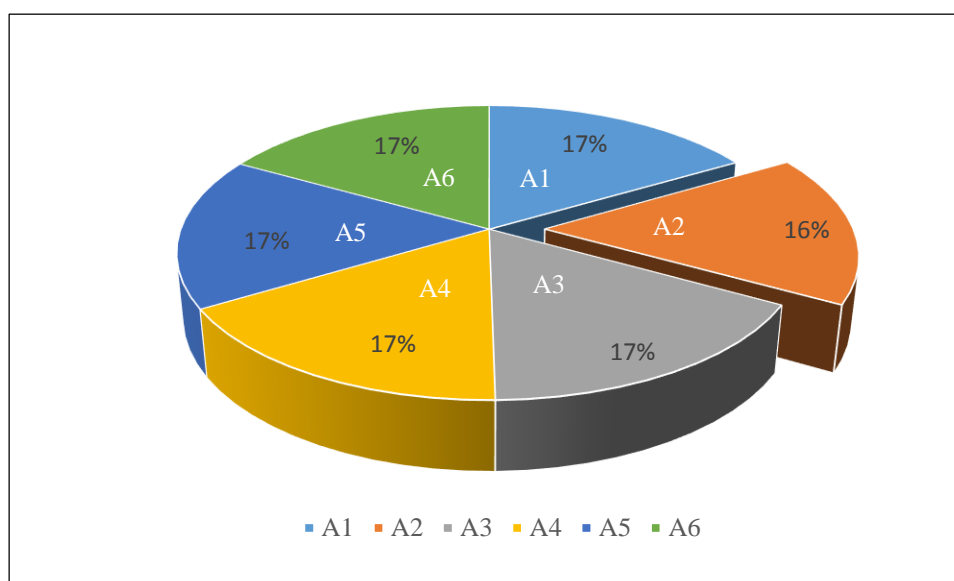
Komposisi responden untuk kajian ini terdiri daripada 100% pelajar Sijil Teknologi Senibina dari Kolej Komuniti Kuantan bagi sesi Julai 2018.

5.0 ANALISIS DAN KEPUTUSAN

Hasil dapatan kajian yang dianalisis, melibatkan 57 bilangan soalselidik yang meliputi pelaksanaan inovasi dan keberkesanan inovasi kepada pelajar. Jadual 1 menunjukkan analisis terhadap pelaksanaan inovasi. Terdapat 6 item yang dinilai iaitu A1 hingga A6. Item A6 menunjukkan skor min tertinggi iaitu sebanyak 3.95 dan item A2 menunjukkan skor min terendah iaitu sebanyak 3.89. Secara keseluruhan nilai purata menghampiri 4.0. Ini bermakna tahap pelaksanaan inovasi sangat sesuai. Manakala Rajah 1 menunjukkan data min yang telah ditukar kepada peratus menunjukkan dari aspek penyampaian isi kandungan mencapai objektif sebanyak 17%, cara penyampaian menarik 16%, kandungan teratur 17%, tempat sesuai 17%, penyampaian jelas dan difahami 17% dan masa dan tempoh mencukupi 17%.

Jaduan 1 : Perlaksanaan Inovasi

BIL.	PERKARA	ITEM	MIN	PERATUS
1	Penyampaian isi kandungan mencapai objektif	A1	3.89	17%
2	Cara penyampaian menarik	A2	3.86	16%
3	Kandungan teratur	A3	3.89	17%
4	Tempat sesuai	A4	3.91	17%
5	Penyampaian jelas dan difahami	A5	3.91	17%
6	Masa dan tempoh mencukupi	A6	3.95	17%

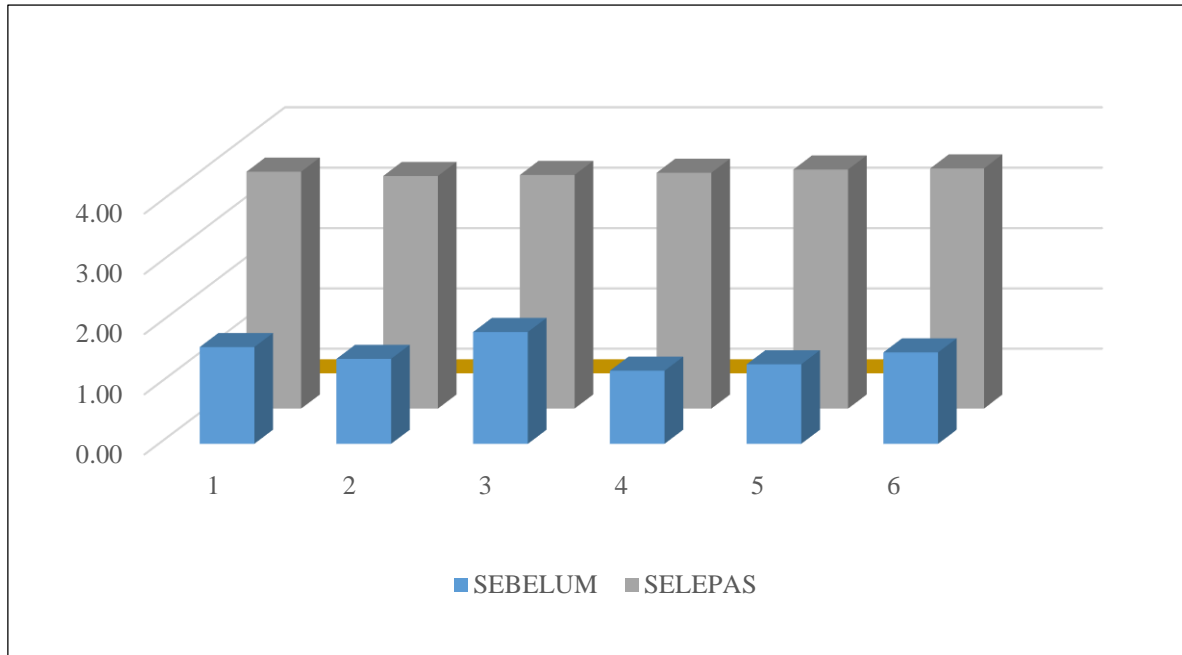


Rajah 1: Peratus Pelaksanaan Inovasi

Jadual 2 menunjukkan keberkesanan inovasi sebelum dan selepas digunakan. Terdapat 6 item yang dinilai dalam keberkesanan inovasi iaitu B1 sehingga B6. Item B1 adalah pengetahuan dalam bidang. Item B2 adalah kemahiran dalam bidang, item B3 yakin menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari, item B4 membantu meningkatkan kerjaya, item B5 membantu memulakan pelajaran dan item B6 dapat membantu mengembangkan pelajaran. Analisis yang telah dilakukan menunjukkan kesemua item yang dinilai menunjukkan peningkatan selepas menggunakan inovasi. Item B3 iaitu yakin menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari mendapat julat paling tinggi iaitu 2.3 dengan 19%. Manakala julat paling rendah adalah membantu meningkatkan kerjaya sebanyak 2.04 dengan peratus 15%. Rajah 2 pula menunjukkan nilai min keberkesanan setiap item yang dinilai sebelum dan selepas menggunakan inovasi.

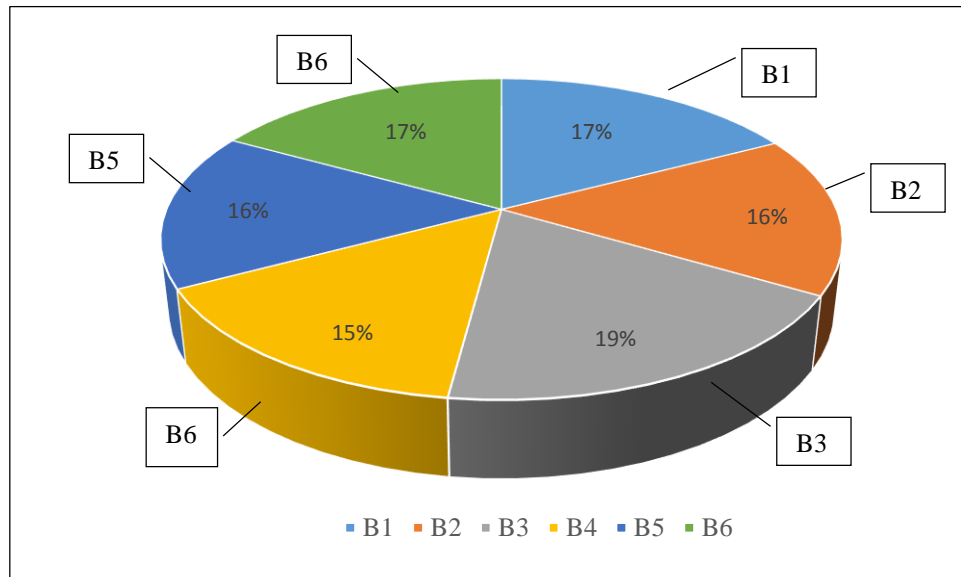
Jadual 2 : Keberkesanan Inovasi

BIL. PERKARA	ITEM	SEBELUM SELEPAS		JULAT	PERATUS	
		MIN	MIN			
1	Pengetahuan dalam bidang	B1	1.61	3.93	2.21	17%
2	Kemahiran dalam bidang	B2	1.41	3.86	2.1	16%
3	Yakin menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari	B3	1.86	3.88	2.3	19%
4	Membantu meningkatkan kerjaya	B4	1.21	3.91	2.04	15%
5	Membantu memulakan pelajaran	B5	1.32	3.96	2.11	16%
6	Membantu mengembangkan pelajaran	B6	1.52	3.98	2.2	17%



Rajah 2 : Min Keberkesanan Inovasi Sebelum dan Selepas digunakan

Manakala dari aspek keberkesanan inovasi dalam bentuk peratusan, pengetahuan dalam bidang adalah sebanyak 17%, Kemahiran dalam bidang 16%, Yakin menggunakan pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari 19%, Membantu meningkatkan kerjaya 15%, Membantu memulakan pelajaran 16% dan Membantu mengembangkan pelajaran sebanyak 17% seperti di dalam Rajah 3.



Rajah 3: Peratus Keberkesanan Inovasi

6.0 KESIMPULAN

Lukisan dalam bentuk 3D tidak boleh digunakan untuk melukis lukisan kerja. Ianya boleh digunakan untuk memberi gambaran dan idea sebenar secara menyeluruh tentang sesuatu objek. Lukisan berkonsep 3D akan dapat membantu pelajar mendapat gambaran sebenar tentang sesuatu projek.

Melalui kaedah ini pelajar lebih cepat mengenalpasti setiap komponen-komponen yang terdapat pada objek tersebut. Kaedah ini sangat membantu pelajar bagi memahami lukisan kerja dengan lebih efektif dan memberi latihan kepada semua warga pendidik bagi merialisasikan matlamat pendidikan secara berterusan selaras dengan matlamat kerajaan ke arah revolusi 4.0. Kepakaran dan kemahiran warga pendidik perlu ditingkatkan bagi menjamin mutu keberkesanan dalam membangunkan kualiti pendidikan negara kita.

RUJUKAN

Jurnal

Liu, T. C., Wang, H. Y., Liang, J. K., Chan, T. W., Ko, H. W., & Yang, J. C. (2003). Wireless and mobile technologies to enhance teaching and learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(3), 371-382

Bab dalam buku

Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computer & Education*, 34, 177-193. Dimuat turun pada Jan 15, 2006, daripada <http://www.eee.bham.ac.uk/sharplem/Papers/handler%20comped.pdf>
Designed and user-generated activity in the mobile age
[Kukulska-Hulme, Agnes](#); Traxler, John and [Pettit, John](#) (2007). Designed and user-generated activity in the mobile age. *Journal of Learning Design*, 2(1) pp. 52–65.

Buku

Piaw, Chua Yan (2006). *Research Statistics*. Buku 2. McGraw-Hill Education
Abrianto & Sitompul, 2014; Gunawan, 2016; Idris, 2015; Khairunnisa, 2017; Riasnelly, 2013; Roza, 2010; Sunarwan, 2013

Sudirman Siahaan. 2002. Studi Penjajagan tentang Kemungkinan Pemanfaatan Internet untuk Pembelajaran di SLTA di Wilayah Jakarta dan Sekitarnya. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Tahun Ke-8, No. 039. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan-Departemen Pendidikan Nasional.

E proceeding

Sharples, 2000, *e Proceeding National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (iCompEx'17)* Liu, Wang, Chan, Ko, & Yang, 2003).

Sumber Elektronik

Berita Selatan (2018). *Revolusi Industri 4.0 termasuk juga cara pembelajaran dan pengajaran*
Retrieved from <http://www.bernama.com/state-news/beritabm.php?id=1640360>

BIBLIOGRAFI PENULIS-PENULIS

Mohd Raduan bin Amran

Kuantan, Pahang.

Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam. 15 tahun dalam bidang pendidikan di Kolej Komuniti .

Pengalaman mengajar dalam bidang Senibina terutamanya terutamanya Autocad

Kolej Komuniti Kuantan

Jali466@yahoo.com

Lizawati Binti Zainudin

Temerloh, Pahang

Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Teknik & Vokasional. 13 tahun dalam bidang pendidikan di Kolej Komuniti .

Pengalaman mengajar dalam bidang Senibina terutamanya Teknologi Pembinaan

Kolej Komuniti Kuantan

lizazainudin@yahoo.com