

Studio Rakaman Pembelajaran dan Pengajaran Layar Hijau Pertama di Malaysia

Personel / Kumpulan Pencipta

Projek ini dihasilkan oleh En. Romizal Amir Bin Rosdi, Guru Lukisan Kejuruteraan SMK Seri Setia, Teluk Intan.

Inovasi

Pengenalan / Latar belakang Projek

Media pengajaran yang terbaik pada masa kini ialah gabungan audio visual, yang mana ia menggabungkan semua media yang ada dan dikumpulkan dalam satu bahan pengajaran. Dengan adanya penggunaan media ini dapat membantu meningkatkan kemahiran kognitif, afektif, dan psikomotor yang bertindak sebagai alat bantu mengajar atau belajar. Dengan adanya penggunaan media audio visual ini akan dapat menjimatkan masa dan ruang yang ada. Imej yang bergerak mempunyai kelebihan dari imej yang kaku dari segi menggambarkan sesuatu konsep atau kejadian.

Penghasilan satu sistem rakaman video di sekolah akan memudahkan guru merakam sesi pengajaran dan pembelajaran secara sendiri. Hasil rakaman video tersebut boleh digunakan secara terus untuk diulang tayang di sekolah dan dikongsi bersama pelajar. Perkongsian video boleh dilakukan dengan memberikan salinan video kepada pelajar atau dimuatnaik ke laman sesawang. Ini bermakna video tersebut boleh dijadikan bahan rujukan di rumah. Sesi pengajaran dan pembelajaran guru di sekolah boleh diulang kembali oleh pelajar di rumah.

Apa yang penting dalam menghasilkan rakaman video pengajaran dan pembelajaran adalah untuk menyediakan studio atau peralatan merakam video. Menyediakan studio rakaman video sememangnya memerlukan kos yang tinggi pada dasarnya, tetapi kita boleh meminimumkan kos yang ada dengan menggunakan peralatan-peralatan yang murah dan mudah.

Tujuan Projek

1. Menghasilkan video rakaman Pengajaran dan Pembelajaran Lukisan Kejuruteraan sebagai rujukan kerana mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan mempunyai sumber rujukan yang terhad (tiada buku rujukan, kurang modul latihan dan tiada pusat tuisyen menawarkan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan)
2. Menghasilkan video rakaman Pengajaran dan Pembelajaran Lukisan Kejuruteraan sebagai panduan kepada guru-guru baru kerana Lukisan Kejuruteraan merupakan mata pelajaran teknikal yang memerlukan kemahiran khusus untuk mengajar. Jadi, dengan adanya video-video hasil rakaman ini akan memberi sumber, idea serta teknik pengajaran kepada guru-guru baru untuk mengajar.
3. Masalah utama kegagalan pelajar adalah tidak hadir kelas semasa sesi Pengajaran dan Pembelajaran (ponteng kelas atau terlibat dengan aktiviti di luar sekolah) bagi mengelakkan pelajar yang tidak hadir ke sekolah ketinggalan dengan topik yang diajar, pelajar akan dibekalkan dengan salinan video waktu Pengajaran dan Pembelajaran yang terlibat supaya mereka tidak terus ketinggalan dengan topik yang diajar.
4. Apabila pelajar dibekalkan dengan video-video hasil rakaman Pengajaran dan Pembelajaran di kelas, akan memudahkan mereka membuat ulangkaji di rumah secara sendiri dengan menjadikan video-video tersebut sebagai rujukan dan pengukuhan.
5. Berkongsi bahan video sesi pengajaran dan pembelajaran bukan sahaja kepada pelajar sekolah yang sama tetapi lebih ramai guru dan pelajar melalui laman sesawang.
6. Meningkatkan kualiti pengajaran guru dari masa ke semasa melalui pemerhatian video pengajaran dan pembelajaran yang dihasilkan serta komen daripada penonton.
7. Menjimatkan masa pengulangan semula demonstrasi yang dilakukan oleh guru di dalam kelas di mana pelajar hanya perlu mengulang semula pembelajaran tersebut di rumah.

8. Menjimatkan kos penggunaan bahan di mana hanya sekali sahaja demonstrasi dilakukan dan jika pelajar tidak faham, guru hanya perlu mengulang semula rakaman video demonstrasi tadi.

Implikasi Kewangan

Kos bagi menghasilkan rakaman video Pengajaran dan Pembelajaran sendiri :

Bil	Alatan Rakaman Video	Harga
1.	Video Capture Device – DVD Maker2 Kworld UB315-E	RM 150.00
2.	Vcam Image Projector	RM 1 500.00
3.	Webcam camera	RM 500.00
4.	Video Switcher	RM 30.00
5.	Perisian Wirecast (suntingan video)	RM 2 500.00
6.	Komputer	RM 3 000.00
7.	Layar Hijau	RM 300.00
	Jumlah	RM 7 980.00

Kos keseluruhan bagi menghasilkan video rakaman Pengajaran dan Pembelajaran ini adalah RM 7 980.00. Jumlah ini agak besar tetapi kos yang terhasil adalah sebagai kos permulaan dan sekali pengeluaran sahaja. Jika dilihat untuk penggunaan jangka panjang, ianya amat berbaloi jika dibandingkan dengan penghasilan satu video yang dihasilkan oleh sesebuah syarikat produksi. Berikut adalah contoh kos penghasilan sesebuah video oleh syarikat produksi :



Kita jangan ambilkira kos yang ditawarkan oleh syarikat di atas kerana ia merupakan syarikat filem yang besar. Jika dikira secara kasar untuk penghasilan sebuah videoklip dengan durasi 10 minit, RM 250.00. Kos ini disenaraikan oleh salah sebuah syarikat yang menyediakan perkhidmatan merakam video bertaraf amatir dan kecil. Cikgu Romie telah menghasilkan lebih kurang 400 klip video Pengajaran dan Pembelajaran Lukisan Kejuruteraan. Berikut adalah pengiraan kos yang dijangka jika Cikgu Romie menggunakan perkhidmatan daripada syarikat tersebut :

Bil	Perkara	Harga	Bilangan Klip Video	Jumlah
1.	Rakaman klip video	RM 250.00 / klip	400	RM 250 x 400
	Jumlah keseluruhan			RM 100 000.00

Kos penghasilan video tersebut mencecah RM 100 000.00. Cuba kita bandingkan berapa banyak penjimatan yang dapat kita lakukan.

Selain daripada pelajar tidak perlu pergi ke pusat tuisyen untuk mendapatkan khidmat tunjuk ajar Lukisan Kejuruteraan. Kos untuk mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan ini adalah antara RM 35 - 50

setiap pelajar. Pelajar hanya perlu membuat latihan di rumah dan manjadikan video-video Pengajaran dan Pembelajaran ini sebagai rujukan. Setiap pelajar dapat menjimatkan lebih kurang RM420.00 setahun jika mereka menggunakan sepenuhnya video-video Pengajaran dan Pembelajaran ini tanpa perlu pergi ke Pusat Tuisyen.

3.4 Proses Pelaksanaan (Kronologi)

Cikgu Romie telah membina satu alat yang dikenali Vcam Image Projector pada tahun 2005. Alat ini digunakan untuk memaparkan demonstrasi melukis melalui paparan LCD projektor. Lukisan Kejuruteraan merupakan mata pelajaran kemahiran teknikal yang memerlukan guru membuat demonstrasi melukis menggunakan peralatan-peralatan Lukisan Kejuruteraan. Tanpa alat sokongan seperti Vcam Image Projector, adalah sukar bagi guru untuk membuat demonstrasi melukis. Sejak dari tahun 2005 hingga 2006, demonstrasi melukis hanya dipaparkan kepada pelajar semasa sesi Pengajaran dan Pembelajaran sahaja.

Pada tahun 2007, Cikgu Romie telah melakukan satu kajian, mengapa tidak demonstrasi tersebut dirakam. Dengan menggunakan usb video capture card dan komputer, sesi demonstrasi Pengajaran dan Pembelajaran dirakam untuk rujukan pelajar. Dari tahun ke setahun pelbagai kajian dan penyelidikan dilakukan oleh Cikgu Romie untuk menghasilkan video rakaman yang berkualiti dan memenuhi kehendak pelajar.

Perkara pertama yang perlu dititik beratkan adalah penyediaan peralatan untuk merakam video sesi Pengajaran dan Pembelajaran secara sendiri. Studio Lukisan Kejuruteraan dilengkapi dengan pelbagai peralatan rakaman yang telah diubahsuai. Studio Lukisan Kejuruteraan ini juga dijadikan sebagai tempat pengajaran dan pembelajaran, dan sesi pengajaran tersebut boleh dirakam secara terus oleh guru. Segala peralatan dan bahan untuk rakaman dibina secara kekal dalam studio rakaman tersebut. Guru hanya perlu membawa pelajar dan bahan pengajaran sahaja untuk sesi pengajaran dan pembelajaran pada hari tersebut.

Berikut adalah peralatan yang digunakan untuk menghasilkan video rakaman Pengajaran dan Pembelajaran sendiri.



Webcam - Digunakan untuk merakam aktiviti guru yang sedang menjalankan P&P



Vcam Image Projector - Digunakan untuk merakam bahan pengajaran seperti bahan cetak atau lukisan oleh guru



Video Switcher - Suis pengalih kamera yang digunakan untuk memilih kamera yang mana akan digunakan.



LCD Projector - digunakan untuk memaparkan imej bahan yang diajar guru.



Video Capture Card - Satu contoh Video Capture Card yang digunakan disambung kepada komputer



Komputer - merupakan alat yang penting dalam menjalankan proses merakam video.



Perisian Wirecast - perisian yang digunakan untuk suntingan video.

Pemasangan Peralatan di Studio Lukisan Kejuruteraan.

1. Webcam

Cikgu Romie menggunakan webcam Logitech HD Pro Webcam C910. Webcam ini merupakan webcam yang terbaik dipasaran. Webcam ini mampu menghasilkan kualiti video 'full HD 1080'. Dengan harga yang mampu milik sudah pasti webcam ini adalah pilihan yang terbaik bagi menghasilkan video yang berkualiti. Webcam ini dihubungkan kepada komputer menggunakan kabel usb 2.0.

2. Vcam Image Projector

Vcam Image Projector ini merupakan generasi kedua yang dihasilkan oleh Cikgu Romie. Vcam Image Projector ini digunakan untuk memaparkan bahan pengajaran yang diletakkan di bawahnya. Vcam Image Projector disambung kepada video switcher menggunakan kabel video komposit. Vcam Image Projector menggunakan kuasa elektrik 9v.

3. Video Switcher.

Video switcher digunakan untuk mengalihkan penggunaan kamera. Bagi sistem ini, video switcher digunakan untuk mengalihkan penggunaan video dari Vcam Image Projector dan juga kamera pelajar atau daripada komputer guru.

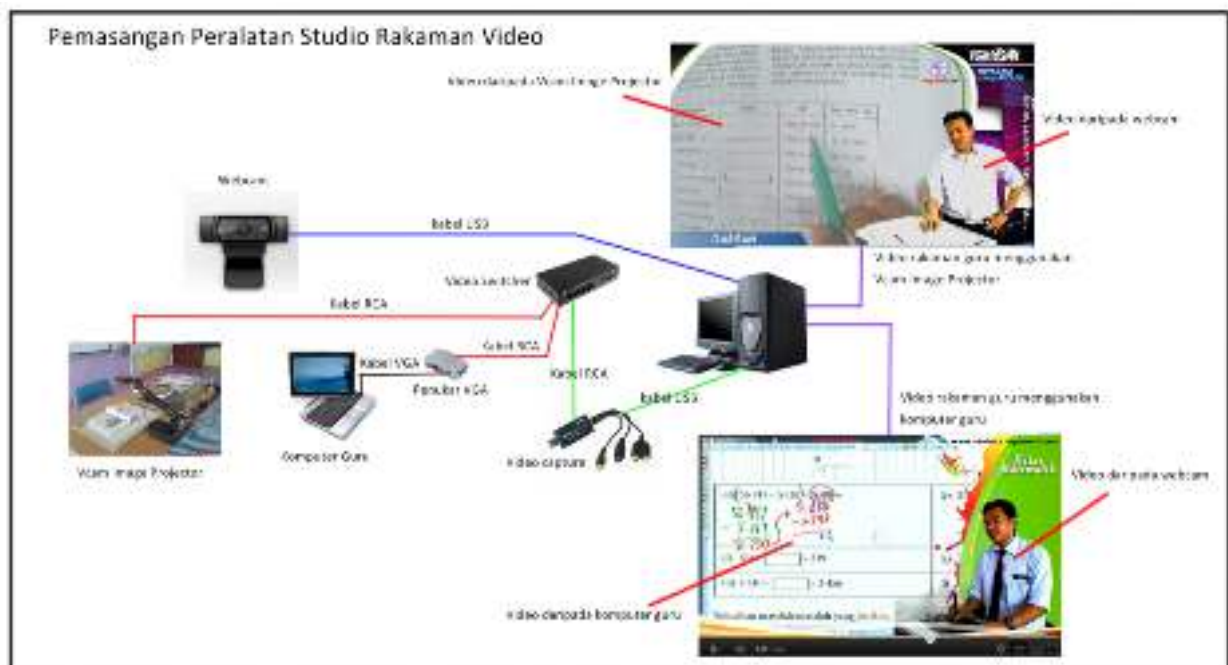
4. USB Video Capture Card

USB Video Capture Card digunakan untuk menukarkan imej video daripada analog kepada digital yang boleh dirakam ke komputer. Video Komposit daripada video switcher akan disambungkan kepada USB Video Capture Card ini.

5. Perisian Telestream Wirecast

Telestream wirecast merupakan perisian yang digunakan untuk merakam video lebih daripada satu kamera. Untuk projek ini, dua sumber kamera digunakan iaitu webcam dan Vcam Image Projector. Dengan menggunakan perisian ini, rakaman video secara terus dapat dilakukan dengan menggabungkan elemen-elemen video profesional seperti kesan penukaran video, tajuk video dan kesan 'Chromakey'. Ini akan lebih menjimatkan masa jika dibandingkan dengan perisian lain di mana video perlu disunting untuk menggabungkan elemen-elemen tersebut.

Peralatan-peralatan tersebut dipasang secara kekal dalam Studio Lukisan Kejuruteraan. Sambungan-sambungan peralatan dilakukan secara teknikal dan memerlukan pengetahuan asas dalam bidang audio visual. Sambungan video dilakukan menggunakan kabel 'video komposit'.



Berikut adalah keadaan Studio Lukisan Kejuruteraan yang telah di pasang peralatan rakaman video Pengajaran dan Pembelajaran.



Proses Rakaman Video.

Berikut adalah langkah-langkah rakaman video:

1. Buka perisian Telestream Wirecast.

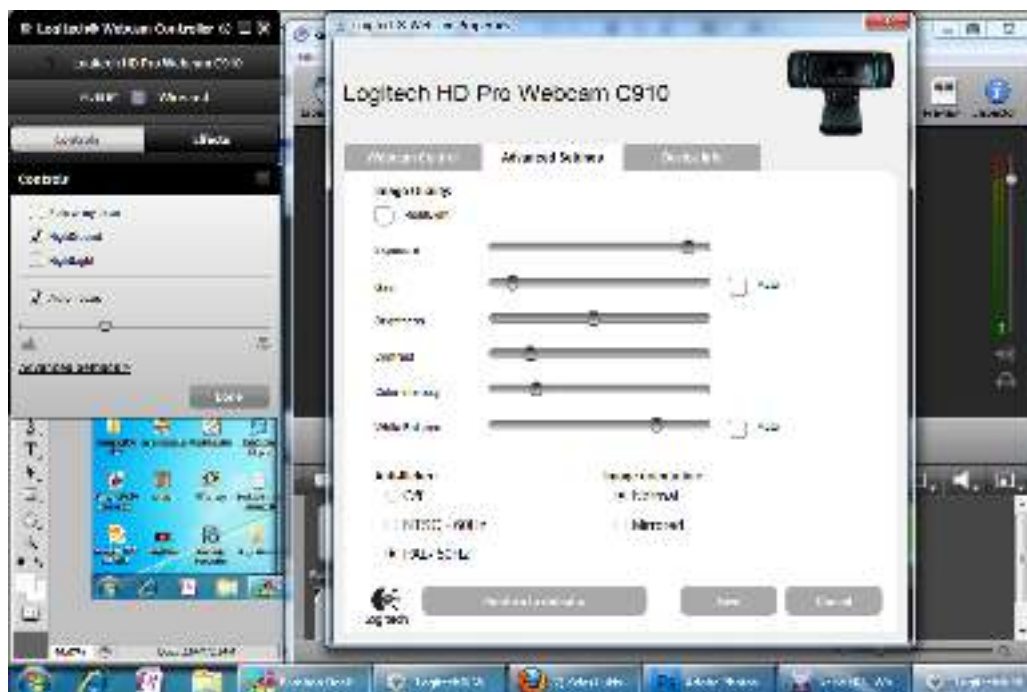


Paparan daripada perisian Telestream Wirecast

2. Laraskan kedudukan Webcam dan Vcam Image Projector pada kedudukan yang sesuai.



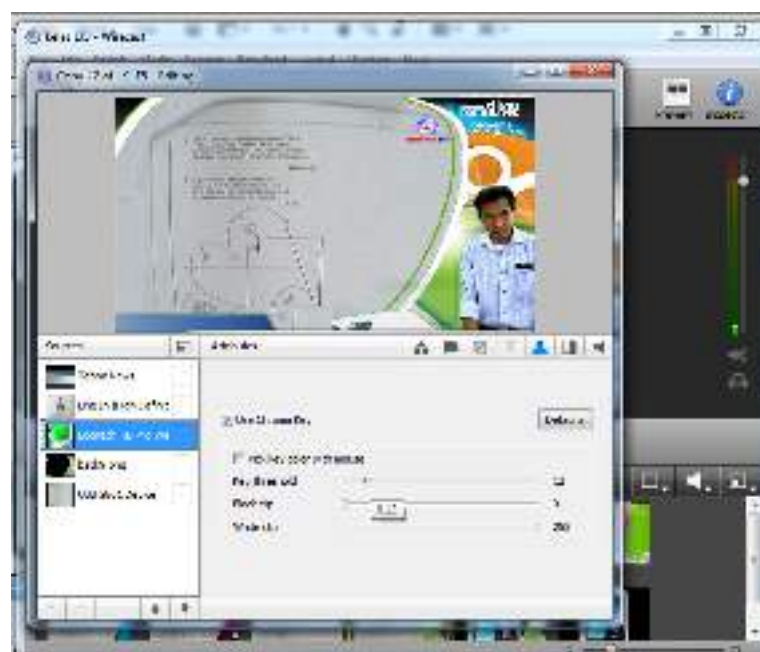
3. Buat tetapan pencahayaan dan kawalan warna untuk Webcam dan Vcam Image Projector serta chromakey bagi menghasilkan kualiti imej video terang dan baik



Penetapan pencahayaan webcam.



Penetapan pencahayaan video capture card

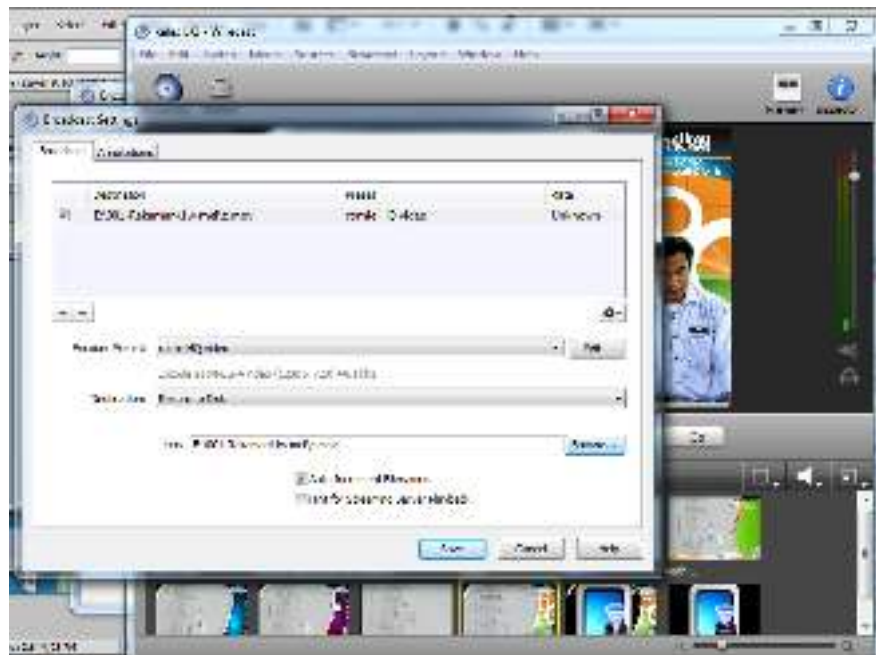


Penetapan cahaya Chroma Key (Hilangkan latar belakang hijau)

4. Buat tetapan format video serta lokasi video yang akan dihasilkan nanti.



Penetapan format video serta saiz video yang akan dihasilkan.



Lokasi hasil video ditetapkan

5. Setelah semua tetapan telah di buat serta berpuas hati dengan paparan yang dihasilkan, klik butang 'Record' untuk merakam. Video sedang dirakam jika butang rakaman seperti berikut :



Keadaan apabila video sedang dirakam



6. Jika mahu memberhentikan rakaman, klik semula butang rakaman tersebut. Rakaman diberhentikan jika ikon butang 'Record' seperti berikut.
**** Biasanya tetapan dibuat hanya sekali sebelum kelas bermula. Jika tiada masalah teknikal yang serius, tetapan yang dilakukan mengambil masa antara 3 hingga 10 minit.**
7. Setelah rakaman diberhentikan, video hasil rakaman akan diperolehi secara serta merta di lokasi yang telah ditetapkan.
8. Video tersebut boleh dimainkan terus pada komputer dan boleh disalin oleh pelajar untuk rujukan mereka di rumah.

Video yang dihasilkan boleh disalin terus oleh pelajar dan dimuat naik ke cikguromie.net. Youtube dipilih sebagai tapak muat naik video-video yang telah dirakam. Pemilihan Youtube sebagai tapak simpanan adalah kerana beberapa faktor berikut :

1. Youtube merupakan enjin carian kedua terbesar yang menyediakan tapak simpanan video secara percuma.
2. Video-video yang dimuat naik di Youtube mudah dikongsi bersama portal dan jaringan sosial seperti Facebook.
3. Youtube menyediakan paparan video berkualiti tinggi (HD)
4. Youtube sangat popular, jadi dengan memuat naik video Lukisan Kejuruteraan akan dapat menarik minat pengunjung ke cikguromie.net

Video-video yang telah dimuat naik ke Youtube akan dipautkan ke portal cikguromie.net pada bahagian Video LKJ. Berikut adalah paparan bahagian Video LKJ.



Elemen-elemen yang ada di Video LKJ

- Senarai tajuk-tajuk video yang telah dibahagikan mengikut tahun rakaman. Setakat ini Video LKJ menyediakan senarai video dari tahun 2007 sehingga 2012.

Video Tutorial LKJ 2007-2008 (14) 01-Masukan, 02-Buikan, 03-Kurusi, 04-Singgar, 05-Singgar, 06-Pelajar, Video Penguji (1)	Video Tutorial LKJ 2011 (12) 01-Masukan, 02-Buikan, 03-Kurusi, 04-Singgar, 05-Singgar, 06-Singgar, 07-Pelajar, Video Penguji LKJ 2011 (12) 01-Masukan, 02-Buikan, 03-Kurusi, 04-Singgar, 05-Singgar, 06-Pelajar, Video Penguji LKJ 2011 (12)	Video Tutorial LKJ 2012 (12) 01-Masukan, 02-Buikan, 03-Kurusi, 04-Singgar, 05-Singgar, 06-Singgar, 07-Pelajar, Video Penguji LKJ 2012 (12)
--	---	---

- Video-video terbaru yang telah dimuat naik

There are 349 videos in the database.

Latest Videos:



13-Tangan Contoh 6 **NEW**
Last Update: 2012/5/10 13:36
Rate: 1
Submitter: rania
0/0/0/0/0

Rate This Video | Modify | Report Error | Tell A Friend | Comments(0)



12-Tangan Contoh 5 **NEW**
Last Update: 2012/5/10 13:33
Rate: 0
Submitter: rania
0/0/0/0/0

- Paparan video yang telah dipilih mengikut tajuk

VIDEO TUTORIAL
Lukisan Kejuruteraan

Main Index • Recent Videos • Submit A Video • Most Viewed • Highest Rated



Click To Play

13-Tangan Contoh 6 **NEW**
Duration: 00:00
Playback Time: 00:00
ENCODE: `<object width="160" height="112"> 1000000000</object>`
Description:

- Paparan video yang ditonton

27 Images in 1 page

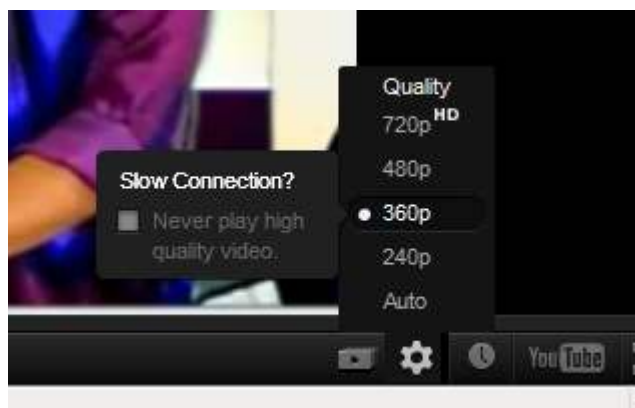
ROMIE.NET
bersama
dikgurome

TANGEN

13-Tangan Contoh 6

Duration: 00:00
Playback Time: 00:00
ENCODE: `<object width="160" height="112"> 1000000000</object>`
Description:

Video boleh ditonton dengan kualiti pilihan penonton berdasarkan kadar kelajuan internet. Pemilihan boleh dibuat dengan menekan butang 'Quality' di bahagian bawah kiri iaitu butang keempat daripada kanan.



Kualiti video yang terbaik adalah 720HD, tetapi memerlukan kelajuan internet yang pantas. Jika tidak video yang dimainkan akan tersekat-sekat.

Group LKJ @ Facebook

Sebelum ini cikguromie menyediakan ruangan FORUM untuk perbincangan berkaitan Lukisan Kejuruteraan. Tetapi ruangan forum agak kurang popular. Jadi pihak admin mengambil keputusan untuk membina cawangan cikguromie.net di Facebook. Facebook merupakan satu fenomena hangat masakini. Setiap orang tidak kira peringkat umur dari pelajar sekolah rendah sehingga ke peringkat berusia mampu mengendali dan memilikinya. Facebook ini juga mampu menjadi wadah pemudah cara bagi meningkatkan prestasi pelajar jika betul cara penggunaannya. Penggunaan *Facebook* dalam pengajaran dan pembelajaran adalah perkara baru dalam inovasi pendidikan di Malaysia. Sebagai perekabentuk pendidikan di sekolah, kita boleh membina *Facebook* yang interaktif bagi membolehkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran dijalankan dengan lebih efektif dan fleksibel.

Antara elemen-elemen yang ada dalam *Facebook* bagi memantapkan aktiviti P&P yang dijalankan oleh guru dan pelajar adalah : **Ruang 'Search', Link, Authoring, Tag, forum, emel, hyperlink, world contact/friend, digital gift dan dinamik content** . Melalui *Facebook*, kita boleh mengintegrasikan prinsip-prinsip 'network' dalam ICT/digital dengan semua teori pembelajaran yg ada. Prinsip-prinsip yang diambil kira dalam membentuk bahan P&P menggunakan *Facebook* :

1. Pembelajaran dan pengetahuan adalah pelbagai.
2. Perhubungan yang menghubungkan semua sumber-sumber maklumat yang relevan.
3. Sumber bukan berpusat kepada manusia.
4. Kemahuan untuk mengetahui sesuatu perkara melebihi tahap tahu.
5. Maklumat yang diperolehi menyebabkan berlakunya pembelajaran yang berterusan.
6. Kebolehan untuk melihat perkaitan antara bidang, idea dan konsep.
7. Maklumat yang diperolehi adalah tepat dan terkini.

Semua ketujuh-tujuh perkara di atas tadi menyebabkan seseorang pengguna boleh membuat keputusan dengan tepat. Berdasarkan keupayaan Facebook ini, satu 'group' telah dibina iaitu 'KELAS LUKISAN KEJURUTERAAN' (search - Kelas Lukisan Kejuruteraan) bagi pelajar dan guru-guru Lukisan Kejuruteraan berinteraksi antara satu sama lain. Admin juga akan mendapatkan maklumbalas daripada pelajar tentang video-video yang telah dimuat naik. Ini menjadikan sesi perbincangan dapat dilakukan secara berterusan tidak mengira tempat dan masa. Secara tidak langsung, group ini akan dapat mempromosikan cikguromie.net dan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan. Ini akan menggalakkan pelajar menbudayakan ilmu dalam kehidupan seharian serta menarik minat pelajar menggunakan kemudahan ICT dengan bahan yang lebih berfaedah.



Impak Projek Terhadap Kumpulan Sasaran

Penjimatan Masa

Lukisan Kejuruteraan merupakan mata pelajaran yang memerlukan guru untuk melakukan demonstrasi melukis. Pemahaman pelajar berbeza-beza antara satu sama lain. Ada pelajar tidak perlu pengulangan untuk memahami sesuatu topik, tetapi ada pelajar yang memerlukan 2-3 kali pengulangan untuk memahami sesuatu topik. Waktu Pengajaran dan Pembelajaran di sekolah sangat terhad, jadi dengan adanya video tutorial hasil rakaman ini membolehkan pelajar mengulang demonstrasi melukis tersebut di rumah seberapa banyak kali yang mereka mahu untuk memahami sesuatu topik. Masa Pengajaran dan Pembelajaran di sekolah juga dapat dijimatkan tanpa perlu guru mengulang demonstrasi melukis yang sama.

Pelajar juga tidak perlu meluangkan masa ke Pusat Tuisyen untuk mempelajari Lukisan Kejuruteraan ini kerana dengan video-video yang ada pelajar boleh membuat ulangkaji bila-bila masa yang mereka ada di rumah.

Langkah untuk menghasilkan video amat rumit dan memakan masa, tetapi dengan menggunakan sistem dan peralatan yang diterangkan, video dapat dihasilkan dengan serta merta tanpa perlu mengambil masa yang lama untuk proses suntingan.

Penjimatan Kos

Proses untuk menghasilkan satu videoklip sangat mahal dan memerlukan kemahiran suntingan video yang tinggi. Tetapi jika kita dapat menghasilkan satu sistem yang betul, kos yang mahal ini dapat dikurangkan. Kita boleh menggunakan peralatan-peralatan yang murah tetapi dapat menghasilkan video yang berkualiti. Penggunaan kaedah yang dihasilkan oleh Cikgu Romie ini mampu menghasilkan klip-klip video yang berkualiti dengan kos yang amat murah. Jika dikira secara kasar kos untuk menghasilkan satu videoklip 10 minit adalah lebih kurang RM250/video. Cikgu Romie telah menghasilkan lebih kurang 400 videoklip. Kos yang dianggarkan untuk semua video tersebut adalah lebih kurang RM 100 000.00. Tetapi Cikgu Romie hanya mengeluarkan kos permulaan sebanyak RM 2 650.00 untuk membeli peralatan serta perisian yang digunakan. Sebanyak RM 97 350.00 dapat dijimatkan. (kiraan ini tidak mengambil kira kos komputer dan LCD projektor, kerana kemudahan ini telah disediakan oleh pihak sekolah).

Peningkatan Produktiviti

Saya telah merakam video sesi pengajaran dan pembelajaran saya sejak tahun 2006 sehingga sekarang. Sejak tahun 2006 pelbagai perubahan dan pembangunan dari segi peralatan dan kaedah telah saya cuba bagi menghasilkan video rakaman yang baik dan dapat menarik minat pelajar. Pelbagai maklum balas telah saya terima daripada bukan sahaja pelajar sekolah saya tetapi dari guru-guru dan pelajar-pelajar sekolah lain.

Pemantauan rambang melalui maklum balas rakan-rakan guru dan pelajar-pelajar di Facebook kebanyakan pelajar memperolehi keputusan yang baik. Peratus pelajar yang mendapat A+ juga telah meningkat berbanding tahun lepas.

Saya telah memulakan pembelajaran secara dalam talian ini sejak tahun 2007 lagi. Dari tahun tersebut saya kumpulkan video-video rakaman pembelajaran di kelas saya untuk dikongsi bersama. Saya akan namakanya sebagai MEMBUKA KELAS KE DUNIA LUAR. Sedikit sebanyak usaha saya ini dapat membantu pelajar. Mungkin juga usaha saya selama ini diambil manfaat sepenuhnya oleh pelajar saya untuk mengukuhkan kefahaman mereka melalui pembelajaran sendiri di rumah melalui video-video tutorial yang telah dimuat naik.

Saya juga berterima kasih kepada guru-guru dan pelajar-pelajar yang telah membantu saya untuk mengumpulkan soalan-soalan percubaan setiap negeri. Daripada maklum balas pelajar, soalan-soalan tersebut sangat banyak membantu pelajar. Saya harap kepada penyumbang-penyumbang soalan agar tidak jemu untuk membantu dan memberi sokongan untuk membantu pelajar dalam meningkatkan pencapaian pelajar. Mungkin kita rasa sumbangan yang kita buat tidak sebesar mana, tetapi sumbangan tersebut amat bermakna kepada pelajar.

Kesimpulan

Adalah menjadi harapan agar video-video Lukisan Kejuruteraan yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh pelajar-pelajar dan guru-guru yang terlibat dengan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan. Saya percaya jika pelajar menggunakan sepenuhnya bahan yang ada pasti kecemerlangan dalam mata pelajaran dalam genggam. Saya juga berharap agar kaedah ini akan memberi idea kepada guru-guru mata pelajaran lain untuk bagi menghasilkan rakaman video Pengajaran dan Pembelajaran. Tidak mustahil suatu hari nanti tapak-tapak hosting video-video percuma di internet seperti Youtube atau Vimeo akan dipenuhi dengan video-video P&P yang dihasilkan sendiri oleh guru-guru di Malaysia. Ini akan memudahkan lagi bukan sahaja pelajar malah guru-guru untuk mendapatkan maklumat dan pembelajaran tanpa mengira kedudukan lokasi.

Testimonial Penggunaan Video Tutorial hasil rakaman

15

 FaEz Wefig terima kasih cikgu untuk semua video2 dalam portal cikguromie berguna dan berkesan...terima kasih sekali lagi... Like · Comment · Unfollow Post · December 6, 2011 at 8:51pm near Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan  Mar Anwarul 2 others like this.  Cikgu Romie Ok. · 1 Januari 2012 Jadi dia edaran video menunjukkan group lg di PS dan cikguromie.net.. harap2 dapat sebahagian laman ini kepada adik adik kamu pula... December 7, 2011 at 11:17am · Like Write a comment...	 01-pentagon-heptagon.flv Lukisan Heptagon Lukisan heptagon dan pentagon dalam bentuk gambar dan video ALL COMMENTS (2)  Donald Anthony Two comments · View  CookleanDreams · 11 months ago terima kasih cikgu romie kerana sudi share video ini  CookleanDreams · 11 months ago harap cikgu romie sudi yg post lg gambar yg 2/7 @ 2:112. Lg kya banyak  Cikgu Romie · 11 months ago · In reply to CookleanDreams Harap cikgu romie sudi 227 aka 8,142.. Lg kya banyak, sudi kya post lg gambar
 Donald Anthony Comment on your video: 01-pentagon-heptagon.flv 6/18/13 Persembahan yang baik. Terima kasih cikgu. Selesai tugasn OUM aku membuat heptagon  01-pentagon-heptagon.flv Lukisan Kejuruteraan @ www.cikguromie.net See all comments	
 GR7Media Comment on your video: 2013 07 Tengen contoh 2 5/4/13 amat membantu  2013 07 Tengen contoh 2 I created this video with the YouTube Video Editor (http://www.youtube.com/editor) See all comments Delete	
 Idayati Rahim Assalamualaikum cikgu, sy mohon share video cikgu di youtube ya.. t kasih 6/4/21, 8:18pm  Cikgu Romie Waalaikumusalam, boleh.. takde masalah 6/4/21, 8:05pm	
 Ahmad Annuar Salam cikgu Romie, Saya kerap follow web site lukisan lk tuan Saya ingin bertanyakan beberapa soalan tentang lukisan ortografik sudut 1... saya sedang belajar lagi.Tq Dr. Ahmad Annuar Ipoh Perak. 6/30/13 10:28am  Cikgu Romie biasanya kita akan guna sudut ke3 6/30/13 10:28am  Ahmad Annuar saya sedang mula buat thesis kaji bidang ortografik 6/30/13 10:05am	

 Futures As-Syabab	Salam bagus la cikgu nie... banyak topik yg saya fhm... skrg dah faham... trima kasih la ye... Sent to: cikgu Romie Reply Reply All Delete block user mark as spam	11/18/13
 CookiesnCreams	Comment on your video: 2GI 03 Menentukan titik tengah antara titik i cant thank u enough for making these vids... pls continue... it's my main source of recapping the topics everytime before i start tutoring my D'son. again, tq these vids should go viral, wonder why it's not! "sigh" keep up a good work cikgu!  2GI 03 Menentukan titik tengah antara titik. Kelas Belajar Matematik secara percuma di www.studycollection.net See all comments Delete	8/29/13



cookiesncreams cookiesncreams55@gmail.com

to me (1)

Jul 1 (5 days ago) ☆

🔍



Malay



English

[Translate message](#)

[Turn off for Malay](#)

Assalamualaikum cikgu,

Saya ingin mengucapkan ucapan terima kasih tidak terhingga kerana penerbitan video cikgu bagi mata pelajaran Matematik sangat membantu saya dan pelajar saya. Saya menggunakan video ini sebagai rujukan dan sara bantu dalam melaksanakan PdP. Terima kasih cikgu sudah tidak asing lagi kepada mereka.

Terima kasih! Terima Kasih! Terima Kasih!

Semoga mendapat ganjaran daripada Allah S.W.T

Daripada
Cikgu Rosdiah H. Omar
Patin Maa,
Kuantan