

INOVASI P & P

KAEDAH
PENYEDIAAN
PROJEK UNTUK
KURSUS
APLIKASI
KOMPUTER
(DBC 2012)
DENGAN
STRATEGI
PENGUNAAN
TEKNIK PBL
(PROJECT
BASED
LEARNING).



UMAIMAH BINTI MOKHTAR
(B.Comp Sc (MIS), M. Ed)

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, SCIENCE & COMPUTER,
POLYTECHNIC MERLIMAU

INOVASI PENGAJARAN & PEMBELAJARAN : KAEDAH PENYEDIAAN PROJEK UNTUK KURSUS APLIKASI KOMPUTER (DBC 2012) DENGAN STRATEGI PENGGUNAAN TEKNIK PBL (PROJECT BASED LEARNING).

Abstrak Inovasi

Kaedah penyediaan projek untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) dengan strategi penggunaan teknik PBL (Project Based Learning) ini dihasilkan ialah untuk memberi satu inovasi penyelesaian bagi penyediaan laporan projek yang inovatif dan mudah untuk kursus Aplikasi Komputer. Seterusnya mematuhi format penyediaan laporan serta memenuhi kriteria rubrik pemarkahan yang telah ditetapkan. Rasional projek inovasi ini dijalankan ialah kerana sebelum pelaksanaan strategi PBL ini, pelajar sering merasa sukar untuk memilih tajuk projek yang sesuai dengan minat dan kebolehan mereka serta tidak mengikut format penulisan laporan projek yang betul walaupun telah diterangkan berulang kali di dalam kelas. Dengan pelaksanaan strategi PBL ini, dapat memberi pendedahan dan pengalaman kepada pelajar dalam penyediaan laporan yang berkualiti tinggi serta berfikiran kritis, persediaan asas dalam "generic skill" sebelum bergraduat, sebagai elemen pengukuran PLO & CLO bagi DBC 2012 dan peningkatan prestasi penilaian projek yang memberi kesan kepada keseluruhan pemarkahan markah peperiksaan akhir .

ISI KANDUNGAN

| | |
|---|-----------|
| 1. Pengenalan | 2 |
| 2. Latar belakang/Tujuan | 3 |
| 2.1 Tujuan pelaksanaan inovasi : | 3 |
| 2.2 Model Pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>) | 4 |
| 2.3 Ciri-ciri Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> | 6 |
| 2.4 Kelebihan PBL | 7 |
| 3. Rasional Penyediaan / Metodologi / Kaedah Pelaksanaan : | |
| 3.1 Rasional Penyediaan | 8 |
| 3.2 Metodologi | 11 |
| 3.3 Kaedah Pelaksanaan | 12 |
| 4. Analisa Dapatan | 20 |
| 5. Impak/ keberkesanan elemen kriteria kecemerlangan | 24 |
| 6. Cadangan penambahbaikan | 26 |
| RUJUKAN | 27 |
| LAMPIRAN : | |
| LAMPIRAN 1 : Contoh Projek Pelajar 1 | 29 |
| LAMPIRAN 2 : Contoh Projek Pelajar 2 | 30 |
| LAMPIRAN 3 : Panduan penyediaan projek | 31 |
| LAMPIRAN 4 : Keputusan peperiksaan akhir DPM 1A | 34 |
| LAMPIRAN 5 : Soalan soal- selidik | 37 |

1. Pengenalan

Pembelajaran dianggap sebagai perolehan maklumat dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan. Pembelajaran bukan setakat merangkumi penguasaan pengetahuan kemahiran semata-mata, tetapi perkembangan emosi, sikap, nilai estetika dan kesenian serta ciri dalaman juga dipengaruhi oleh pembelajaran. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang masih digunakan oleh kebanyakan pensyarah. Kelebihan dari strategi pembelajaran ini adalah :

1. Penyampaian informasi dapat dilaksanakan dengan cepat dan kaedah ini sangat mudah digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Mampu memberi pelajaran pada pelajar bahawa kemahiran mendengar adalah cara belajar yang baik.
3. Informasi yang diberikan guru tidak akan mudah di cari di tempat lainnya.

Namun begitu terdapat juga kelemahan pengajaran konvensional di antaranya adalah :

1. Tidak semua pelajar mempunyai kemahiran mendengar.
2. Oleh kerana memiliki sifat menghafal, maka para pelajar akan mudah lupa kerana memiliki daya serap yang rendah.
3. Kebanyakan para pelajar kurang mengetahui tujuan belajar pada saat itu
4. Terlalu berfokus pada pemberian tugas yang diberikan oleh guru.

Bagi tujuan penambahbaikan dalam strategi pengajaran dan pembelajaran, penulis telah mengaplikasikan strategi pengajaran PBL (Project Based Learning) dalam kaedah penyediaan projek bagi pelajar semester satu yang mengambil kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012). Ini merangkumi penyediaan senarai semak untuk laporan projek dari awal sehingga akhir. Tujuan projek ini dihasilkan ialah untuk memberi satu strategi penyelesaian bagi penyediaan laporan projek yang inovatif dan mudah untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012), mematuhi format penyediaan laporan serta memenuhi kriteria rubrik pemarkahan yang telah ditetapkan.

2. Latar belakang/Tujuan

Masalah penyediaan projek bagi pelajar yang mengambil kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) seringkali berlaku pada setiap semester. Pelajar sering kali merungut dan tidak memahami kehendak soalan projek yang diberikan. Terdapat juga pelajar yang menyiapkan projek pada saat-saat akhir, kurang kerjasama berkumpulan seterusnya lambat menghantar laporan projek kepada pensyarah kursus. Malah laporan projek yang disediakan juga kurang berkualiti dan tidak mengikut format yang ditetapkan. Seterusnya memberi kesan signifikan kepada elemen pengukuran CLO (Course Learning Outcome), PLO(Programme Learning Outcome) dan tidak mencapai sasaran KPI (Key Performance Indicator). Ini menyebabkan prestasi kursus Aplikasi Komputer kurang memberangsangkan.

Oleh itu penyelidik telah melaksanakan satu projek inovasi iaitu kaedah penyediaan projek untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) dengan strategi penggunaan PBL (Project Based Learning). Melalui projek inovasi ini, penyelidik telah berupaya meningkatkan kualiti, keberkesanan dan kecemerlangan ke atas pengajaran dan pembelajaran di Politeknik Merlimau.

2.1 Tujuan pelaksanaan inovasi :

Tujuan pelaksanaan inovasi pengajaran dan pembelajaran dengan strategi *Problem Based Learning* ini ialah untuk memberi penyelesaian bagi penyediaan laporan projek yang inovatif dan mudah untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012), mematuhi format penyediaan laporan serta memenuhi kriteria rubrik pemarkahan yang telah ditetapkan. Ini kerana dalam pengajaran konvensional sebelum ini, tidak semua pelajar mempunyai kemahiran mendengar, Oleh kerana memiliki sifat menghafal, maka para pelajar akan mudah lupa kerana memiliki daya serap yang rendah dan terlalu berfokus pada pemberian tugas yang diberikan oleh pensyarah. Harapan penulis dengan tercetusnya inovasi ini dapat memberi peluang kepada pelajar menjana idea dan berfikiran kritis mengenai topik tugas yang dijalankan, menggalakkan mereka untuk berkongsi idea dan pandangan masing-masing serta menguasai konsep-konsep yang dipelajari dengan memecahkan masalah dunia nyata.

Seterusnya dengan senarai semak projek yang dipantau oleh pensyarah dapat dijadikan panduan dalam penyediaan projek yang lengkap mengikut format penyediaan laporan serta memenuhi kriteria rubrik pemarkahan yang telah ditetapkan.

2.2 Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pembelajaran berasaskan masalah (PBL) merupakan satu inovasi yang signifikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam bidang kejuruteraan, perubatan, sains komputer dan undang-undang. Masalah dunia sebenar akan dikemukakan kepada pelajar di mana ianya akan menjadi pemandu utama ke arah pembelajaran pelajar. Proses pembelajaran dengan menggunakan kaedah ini menunjukkan hasil penyelidikan yang memberangsangkan mengikut para penyelidik yang telah menggunakannya. Proses ini juga telah cuba diterapkan dengan penggunaan komputer sebagai satu wadah untuk menjadikan proses pembelajaran lebih menarik.

Menurut Arends (Yamin, 2013:82) penerapan *Problem Based Learning* terdiri dari lima fasa iaitu :

1. Orientasi pelajar pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi pelajar untuk terlibat dalam pemecahan masalah

2. Mengorganisasi pelajar untuk belajar

Guru membantu pelajar untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut

3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru mendorong pelajar untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah

4. Mengembangkan dan menyediakan hasil karya

Guru membantu pelajar dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk membahagi tugas dengan rakan-rakannya.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu pelajar untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut Amir(2009) landasan teori PBL adalah konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan memberi masalah nyata yang penyelesaiannya memerlukan kerjasama antara pelajar. Guru memandu pelajar menguraikan pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan, guru memberi contoh mengenai penggunaan ketrampilan dan strategi yang diperlukan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel berorientasi pada upaya penyelidikan pelajar.

Menurut Mukhadis (2006) *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran dalam konteks kehidupan nyata yang berorientasi pemecahan masalah dengan memanfaatkan berfikir kritis, sintetik, dan praktikal melalui pemanfaatan multiple intelligences dengan membiasakan belajar ‘bagaimana belajar’. *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi pelajar untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Margetson (1991) menganggap PBL sebagai konsep pengetahuan, pemahaman dan pendidikan secara mendalam berbeza daripada kebanyakan konsep yang terletak dibawah pembelajaran berasaskan mata pelajaran. Dengan menggunakan pendekatan PBL ini, pelajar akan bekerja secara koperatif dalam kumpulan untuk menyelesaikan masalah sebenar dan yang paling penting membina kemahiran untuk menjadi pelajar yang boleh belajar secara sendiri (Hamizer et al. 2003). Pelajar akan membina kebolehan berfikir secara kritis dan berterusan berkaitan dengan idea yang dihasilkan serta apa yang akan dilakukan dengan maklumat yang diterima (Gallagher, 1997).

2.3 Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Para pengkaji pembelajaran *problem based learning* (Krajcik, Blumenfeld, Marx, Soloway, Slavin Maden, Dolan, Wasik, Cognition dan Teknology Group at Vanderbilt) telah mendefinisikan ciri-ciri PBL sebagai berikut (Arends, 2009:42):

Jadual 2.2.1 : Ciri-ciri *Problem Based Learning*

| No | Ciri-ciri | Penerangan |
|----|--|---|
| 1 | <i>Driving Question or Problem,</i> (Pengajuan pertanyaan atau masalah) | <i>Problem Based Learning</i> mengorganisasi pembelajaran dengan pertanyaan dan masalah yang keduanya secara sosial penting dan secara peribadi bermakna pelajar. Pengajuan situasi kehidupan nyata untuk menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam penyelesaian untuk situasi itu. |
| 2 | <i>Interdisciplinary focus</i> (Berfokus pada interdisipliner) | Meskipun <i>Problem Based Learning</i> dipusatkan pada subjek tertentu atau mata pelajaran tertentu, akan tetapi masalah yang dipilihkan benar-benar. |
| 3 | <i>Authentic investigation</i> (Investigasi autentik) | <i>Problem based learning</i> mengharuskan pelajar untuk menganalisis, mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen (bila perlu) membuat kesimpulan. |
| 4 | <i>Production of artifacts and exhibits</i> (Menghasilkan produk karya atau memamerkan) | <i>Problem based learning</i> menuntut pelajar untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temui. |

| | | |
|---|--|---|
| | | Produk tersebut berupa bentuk laporan, model, video atau pun program komputer. Karya nyata itu kemudian didemonstrasikan kepada rakan-rakannya yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari dan menyediakan suatu alternatif terhadap laporan tradisional atau makalah. |
| 5 | <i>Collaboration</i> (Kolaborasi) | Bekerjasama satu sama lain, sama ada secara berpasangan atau dalam kelompok-kelompok kecil. Bekerjasama memberikan motivasi untuk penglibatan lanjut dalam tugas-tugas kompleks dan meningkatkan kesempatan untuk melakukan penyelidikan dan dialog. |

Berdasarkan uraian dari jadual di atas, dapat dibuat kesimpulan bahawa ciri pembelajaran berdasarkan masalah adalah menekankan pada upaya penyelesaian permasalahan. Pelajar perlu aktif untuk mencari informasi dari segala sumber berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Hasil analisis pelajar digunakan sebagai penyelesaian permasalahan.

2.4 Kelebihan PBL (Programme Based Learning)

PBL memiliki beberapa kelebihan iaitu :

1. Membantu pelajar untuk memahami masalah dunia nyata.
2. Meningkatkan motivasi dan aktiviti pembelajaran pelajar.
3. Membantu pelajar untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
4. Mengembangkan kemampuan pelajar untuk berfikiran kritis dan menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
5. Memberikan kesempatan bagi pelajar untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

6. Mengembangkan minat pelajar untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
7. Memudahkan pelajar dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari dengan memecahkan masalah dunia nyata.

3. Rasional Penyediaan / Metodologi / Kaedah Pelaksanaan :

3.1 Rasional Penyediaan :

Rasional projek inovasi ini dijalankan ialah kerana :

- i. sebelum pelaksanaan kaedah inovasi ini, pelajar sering merasa sukar untuk menyediakan projek Aplikasi Komputer ini terutamanya dalam pemilihan tajuk projek walaupun telah diterangkan berulang kali di dalam kelas,
- ii. memberi pendedahan dan pengalaman kepada pelajar dalam penyediaan laporan yang berkualiti tinggi serta berfikiran kritis.
- iii. persediaan asas dalam "generic skill" sebelum bergraduat, Sebagai elemen pengukuran PLO & CLO bagi DBC 2012
- iv. peningkatan prestasi penilaian projek yang memberi kesan kepada keseluruhan pemarkahan markah peperiksaan akhir .

Berikut merupakan perbezaan proses yang sebelum dan proses yang selepas pelaksanaan strategi inovasi ini.

Jadual 3.11 : Proses yang sebelum pelaksanaan strategi inovasi ini .

| BIL | PROSES YANG SEBELUM PERLAKSANAAN STRATEGI INOVASI INI : |
|------------|--|
| 1. | Pelajar berasa sukar untuk memahami tugas yang diberikan walaupun telah diterangkan berulang kali di dalam kelas. Juga mengambil masa yang lama untuk memilih tajuk projek yang bersesuaian dengan minat dan kemampuan pelajar. |
| 2. | Pelajar seringkali tidak dapat menyiapkan laporan projek mengikut tempoh masa yang ditetapkan. |
| 3. | Kualiti hasil projek yang merangkumi penulisan dan produk tidak mencapai spesifikasi rubrik pemarkahan. Iaitu memberi kesan signifikan kepada elemen pengukuran CLO dan PLO. Ini menyebabkan prestasi Aplikasi Komputer kurang memberangsangkan. |

Jadual 3. 12 : **Proses yang selepas pelaksanaan strategi inovasi ini .**

| BIL | PROSES YANG SELEPAS PERLAKSANAAN STRATEGI INOVASI INI : |
|------------|---|
| 1. | Dengan pelaksanaan strategi pembelajaran <i>Project Based Learning</i> ini, dapat menarik minat dan memberi kefahaman yang jelas dan tepat kepada pelajar dalam penyediaan projek Aplikasi Komputer ini. |
| 2. | Sebagai satu kaedah penyediaan projek kursus Aplikasi Komputer yang inovatif , kritis dan mencapah idea pelajar dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Project Based Learning</i> iaitu penekanan kepada ‘student centred’. |
| 3. | Penghasilan laporan yang dipantau daripada aspek penulisan, format, struktur ayat memberi signifikan terhadap pencapaian kursus Aplikasi Komputer. |
| 4. | Menghasilkan satu senarai semak yang lengkap sebagai panduan penyediaan laporan projek. Senarai semak ini merangkumi lima masa pertemuan di antara pensyarah dan pelajar dalam masa 10 minggu serta dilengkapi dengan tatacara penyediaan projek. Tujuan diadakan pertemuan antara pensyarah dengan pelajar ialah supaya pelajar dapat memberi maklum balas cepat dan menjana idea terhadap hasil semakan draf laporan daripada pensyarah. Dengan itu pelajar dapat menyiapkan laporan projek yang berkualiti mengikut tempoh masa yang ditetapkan. Disamping itu, diselitkan juga cadangan contoh-contoh tajuk projek yang relevan, sesuai dengan minat dan kemampuan pelajar. |

3.2 Metodologi

Kajian projek inovasi ini dilaksanakan secara kualitatif berbentuk deskriptif melalui soalan kepada 27 responden di kalangan pelajar semester satu (Diploma in Business Studies) yang mengambil kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) di Politeknik Merlimau, Melaka bagi melihat keberkesanan proses strategi inovasi ini. Kajian kualitatif mampu memperihalkan proses pemikiran, menilai emosi dan mendalami langkah-langkah yang terlibat dalam proses pengajaran dan pembelajaran sekaligus mencerminkan keadaan sebenar yang berlaku dalam dunia pendidikan (LeCompte, Wendy dan Judith, 1992).

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan borang soal-selidik yang bertujuan untuk mendapatkan pandangan para pelajar terhadap strategi pengajaran *Project Based Learning* dalam kaedah penyediaan projek bagi pelajar semester satu yang mengambil kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) untuk tujuan penambahbaikan dalam pengajaran dan pembelajaran.

3.3 Kaedah Pelaksanaan :

Terdapat lima fasa kaedah pelaksanaan penyediaan projek untuk kursus aplikasi komputer (DBC 2012) dengan strategi *Project Based Learning* seperti jadual di bawah.

Jadual 3.3.1 : Fasa pelaksanaan penyediaan projek untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) dengan strategi *Project Based Learning*.

| FASA | KAEDAH PELAKSANAAN |
|---------------|--|
| Fasa 1 | Orientasi pelajar pada masalah : Pensyarah memberi tugas mengikut silibus yang ditetapkan dengan mengambil kira keupayaan dan kemampuan pelajar yang terlibat. Seterusnya menjelaskan tujuan pembelajaran, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi pelajar untuk terlibat dalam pemecahan masalah. |
| Fasa 2 | Mengorganisasi pelajar untuk belajar : Pensyarah membantu pelajar untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. Seterusnya memberi idea kepada pelajar dalam memilih tajuk projek yang bersesuaian dengan minat dan kemampuan mereka.. Contoh elemen pencapaian tajuk projek merangkumi: <ul style="list-style-type: none">• Pemasaran produk atau servis• Destinasi Percutian• Kajian Organisasi• Pendidikan lanjutan• Lawatan akademik• Teknik Pembelajaran• Bidang Kerjaya• Pengendalian kursus, bengkel, acara, program |
| Fasa 3 | Membimbing penyelidikan kelompok Pensyarah mendorong pelajar untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan |

| | |
|----------------------|---|
| | <p>masalah. Pensyarah menentukan jadual kerja dengan menyediakan senarai semak panduan penyediaan projek kepada pelajar dengan memberi bimbingan dan pemantauan sepanjang tempoh projek.</p> |
| <i>Fasa 4</i> | <p>Mengembangkan dan menyediakan hasil projek</p> <p>Pensyarah membantu pelajar dalam merencanakan dan menyiapkan hasil laporan seperti rajah, graf, pengumpulan data dan membantu mereka untuk membahagi tugas dengan rakan-rakan di dalam kumpulan masing-masing.</p> |
| <i>Fasa 5</i> | <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Pensyarah membantu pelajar untuk melakukan refleksi atau penilaian terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Memastikan pelajar membuat refleksi dari semasa ke semasa sepanjang pelaksanaan projek. Seterusnya membenteng dan mendokumenkan penambahbaikan yang dilaksanakan dalam bentuk laporan lengkap.</p> |

Berikut merupakan lampiran contoh tugas projek dan senarai semak :

Jadual 3.3.3 : Tugas projek

Instruction: (CLO 3)

1. Perform a group consists of 4-5 members.
2. Each group are required to develop a database project, produce a report and do the presentation for the project based on the title chosen below.
3. Ensure the topic selected has been accepted and discussed with your lecturer.

| TASKS | DETAILS | CHECKLIST |
|---|--|-----------|
| <p style="text-align: center;">1.</p> <p style="text-align: center;">DATABASE SYSTEM</p> | <p>Form a group that consists of 5 members. Choose topics based on the theme as following:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Student Record Keeping system Database Project b) Online Retail Application Database Project c) Library management System Database Project d) Restaurant Management Database Project e) Hotel Management System Database Project f) Any topics related to database management – please get your lecturer approval first! | |
| <p style="text-align: center;">2.</p> <p style="text-align: center;">REPORT</p> | <p>The Project report consists of the following items :</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Introduction b). Objectives c). Methodology d). Benefits of the project e). Summary f). References <p>In the report, you have to create a Gantt Chart that states the process covers all activities in your group Project. It is applicable if you deploy the elements of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Task • Summary task • Milestone • Resource name | |
| <p style="text-align: center;">3.</p> <p style="text-align: center;">PRESENTATION</p> | <p>Prepare the presentation slide/video to summarize the project developments that have been done. The presentation slides should include :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction of the project • Project Development • Suggestions and conclusions. | |
| <p>PROJECT DEADLINE : 3.8.15 – 9.10.15 (10 weeks)</p> <p>Each group are required to submit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a). Hardcopy (Project report- Comb-binding with Project cover) b). Softcopy (Burn in CD)(The database system and Presentation slide) | | |

Berikut merupakan lampiran senarai semak projek:

Jadual 3.3.4 : **Senarai semak projek**

**PROJECT CHECK LIST
COMPUTER APPLICATION (DBC 2012) - JUNE 2015**

Instruction: (CLO 3)

4. Perform a group consists of 4-5 members.
5. Each group are required to develop a database project, produce a report and do the presentation for the project based on the title chosen below.

Ensure the topic selected has been accepted and discussed with your lecturer.

| NO | STUDENT'S NAME : | REGISTRATION NO : |
|----|------------------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

TOPIC :

| TASKS | DETAILS | DURATION /DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|-----------------------------------|---|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 1. DATABASE SYSTEM | Form a group that consists of 5 members. Choose topics based on the theme as following: g) <i>Student Record Keeping system Database Project</i> h) <i>Online Retail Application Database Project</i> i) <i>Library management</i> | 1 week | | | |

| TASKS | DETAILS | DURATION /DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|----------------------|---|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| | <p><i>System Database Project</i></p> <p><i>j) Restaurant Management Database Project</i></p> <p><i>k) Hotel Management System Database Project</i></p> <p><i>l) Any topics related to database management – please get your lecturer approval first!</i></p> | | | | |
| | Meeting 1 | | | | |
| 2. REPORT | a) Introduction | 1 week | | | |
| | b) Objectives | 1 week | | | |
| | c) Methodology <ul style="list-style-type: none"> • Milestone | 1 week | | | |
| | d) Benefits of the project <ul style="list-style-type: none"> • Task • Summary task | 1 week | | | |
| | e) Summary <ul style="list-style-type: none"> • Problem • Suggestion / Conclusion | 1 week | | | |
| | f) References In the report, you have to create a Gantt Chart that | 1 week | | | |

| TASKS | DETAILS | DURATION /DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|----------------------------|--|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| | states the process covers all activities in your group Project. It is applicable if you deploy the elements of: Meeting 2 | | | | |
| 3. PRESENTATION | Prepare the presentation slide/video to summarize the project developments that have been done. The presentation slides should include : <ul style="list-style-type: none"> • Introduction of the project • Project Development • Suggestions and conclusions. Meeting 3 | 1 week | | | |
| 4. FORMATTING | Font type : <i>Times New Roman/ Calibri</i> Font size : 12 Line spacing : 1.5 Paragraph : Justify Meeting 4 | 1 week | | | |
| 5. | Page Number, Header and Footer, Page Border | 1 week | | | |

| TASKS | DETAILS | DURATION /DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|--|---|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| ADDITIONAL FEATURES | Total page (10-15 of comb binding) | | | | |
| | Presentation in class. Attach 5-15 slides (6 pages/sheet). | | | | |
| | Meeting 5 | | | | |
| PROJECT DEADLINE : 3.8.15 – 9.10.15 (10 weeks) | | | | | |
| Each group are required to submit : | | | | | |
| a) Hardcopy (Project report- Binding with Project cover) | | | | | |
| b) Softcopy (Burn in CD)(The database system and Presentation slide) | | | | | |

4. Analisa Dapatan

Bagi mengetahui sejauhmana penerimaan pelajar terhadap kaedah penyediaan projek untuk kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012) dengan strategi penggunaan teknik PBL (Project Based Learning) ini, soalan soal selidik telah diedarkan kepada 27 orang pelajar yang mengambil kursus Aplikasi Komputer ini.

Berikut adalah jadual analisis bagi setiap soalan yang terkandung dalam soal selidik tersebut :

Jadual 4.1 : **Soalan 1**

| | |
|---|----|
| 1. Saya berpuashati dan bermotivasi dengan strategi PBL bagi penyediaan projek aplikasi komputer ini. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | 2 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 25 |

Berdasarkan jadual 4.1, seramai 25 orang pelajar sangat bersetuju bahawa mereka berpuashati dan bermotivasi dengan strategi PBL bagi penyediaan projek aplikasi komputer ini.

Jadual 4.2 : **Soalan 2**

| | |
|--|----|
| 2. Saya lebih mudah mendapat maklumat berkaitan penyediaan projek aplikasi komputer ini. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | 5 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 22 |

Merujuk jadual 4.2, kebanyakan pelajar sangat bersetuju bahawa mereka lebih mudah mendapat maklumat berkaitan penyediaan projek aplikasi komputer ini dengan menggunakan strategi PBL ini.

Jadual 4.3 : Soalan 3

| | |
|---|----|
| 3. Strategi PBL yang digunakan di dalam penyediaan projek ini telah berjaya mengubah cara saya berfikir dengan lebih kritis dan meningkatkan daya imaginasi saya. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | 4 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 23 |

Jadual 4.3 menunjukkan bahawa 85 peratus daripada keseluruhan pelajar sangat bersetuju bahawa strategi PBL yang digunakan di dalam penyediaan projek ini telah berjaya mengubah cara mereka berfikir dengan lebih kritis dan meningkatkan daya imaginasi mereka.

Jadual 4.4 : Soalan 4

| | |
|---|----|
| 4. Strategi PBL yang digunakan ini membantu saya melakukan pemahaman penyelesaian masalah penyediaan projek aplikasi komputer ini dengan cepat dan tepat. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | 3 |
| <i>Setuju (S)</i> | |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 24 |

Berdasarkan jadual 4.4, kebanyakan pelajar sangat bersetuju bahawa strategi PBL yang digunakan ini membantu mereka melakukan pemahaman penyelesaian masalah penyediaan projek aplikasi komputer ini dengan cepat dan tepat. Hanya 3 orang pelajar sahaja yang kurang bersetuju bahawa strategi PBL yang digunakan ini membantu mereka melakukan pemahaman penyelesaian masalah penyediaan projek aplikasi komputer ini dengan cepat dan tepat.

Jadual 4.5 : Soalan 5

| | |
|---|----|
| 5. Penggunaan strategi PBL serta senarai semak amat membantu saya untuk memahami tugas projek dengan berkesan . | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | 2 |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 25 |

Merujuk jadual 4.5, terdapat 93 peratus daripada keseluruhan pelajar sangat bersetuju bahawa penggunaan strategi PBL serta senarai semak amat membantu mereka untuk memahami tugas projek dengan berkesan . Hanya 2 orang pelajar sahaja yang tidak setuju penggunaan strategi PBL serta senarai semak amat membantu mereka untuk memahami tugas projek dengan berkesan .

Jadual 4.6 : Soalan 6

| | |
|---|----|
| 6. Saya suka memberi maklum balas kepada persoalan pensyarah semasa sesi pertemuan. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | 9 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 18 |

Jadual 4.6 di atas menunjukkan bahawa 18 orang pelajar sangat bersetuju bahawa mereka suka memberi maklum balas kepada persoalan pensyarah semasa sesi pertemuan. Manakala yang lainnya setuju bahawa mereka suka memberi maklum balas kepada persoalan pensyarah semasa sesi pertemuan.

Jadual 4.7 : Soalan 7

| | |
|--|----|
| 7. Tunjuk cara daripada pensyarah kursus di atas memudahkan kefahaman saya dan sangat efektif. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | 2 |
| <i>Setuju (S)</i> | 0 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 25 |

Berdasarkan jadual 4.7, kebanyakan pelajar iaitu sebanyak 93 peratus sangat bersetuju bahawa tunjuk cara daripada pensyarah kursus di atas memudahkan kefahaman mereka dan sangat efektif.

Jadual 4.8 : Soalan 8

| | |
|---|----|
| 8. Saya selalu diberikan peluang mengemukakan idea semasa proses penyediaan projek aplikasi komputer ini. | |
| <i>Sangat Tidak Setuju (STS)</i> | |
| <i>Tidak Setuju (TS)</i> | |
| <i>Kurang Setuju (KS)</i> | |
| <i>Setuju (S)</i> | 3 |
| <i>Sangat Setuju (SS)</i> | 24 |

Merujuk jadual 4.8, sebanyak 24 orang pelajar sangat bersetuju bahawa mereka selalu diberikan peluang mengemukakan idea semasa proses penyediaan projek aplikasi komputer ini.

Keseluruhannya melalui responden analisis dilakukan ke atas pelajar sasaran, didapati keputusannya amat positif seperti dikehendaki persoalan kajian. Kebanyakan pelajar berpuas hati dengan kaedah penyediaan projek untuk kursus aplikasi komputer (DBC 2012) dengan menggunakan strategi PBL. Namun soal-selidik ini tidak melambangkan seratus peratus keputusannya kerana penyelidik hanya menfokus kepada pelajar-pelajar yang mengambil kursus Aplikasi Komputer di Politeknik Merlimau sahaja. Walau bagaimanapun boleh diterima sebagai platform awalan dalam mengkaji proses pengajaran dan pembelajaran yang inovatif iaitu sebagai panduan ke arah kajian yang lebih holistik serta menyeluruh bergantung kepada tahap sasaran responden.

5. Impak/ keberkesanan elemen kriteria kecemerlangan

Impak dan keberkesanan panduan projek ini ialah :

i. Penjimatan Masa

Jika dengan kaedah konvensional, kebanyakan pelajar mengambil masa yang lebih lama dari tempoh masa yang ditetapkan untuk menyiapkan laporan projek. Dengan adanya strategi PBL (Project Based Learning) ini, pelajar dapat menyiapkan laporan projek dengan lengkap mengikut tempoh masa yang ditetapkan. Ini kerana pensyarah sentiasa memantau setiap sub topik projek yang perlu disiapkan mengikut masa pertemuan yang ditetapkan di dalam panduan penyediaan projek. (Rujuk lampiran).

ii. Peningkatan Hasil Kerja, Motivasi & Pencapaian pelajar

Pelajar lebih peka tentang perancangan, persediaan dan pengurusan projek. Ini meningkatkan kualiti dan keberkesanan hasil kerja. Ini terbukti apabila 27 orang pelajar yang mengambil kursus Aplikasi Komputer sesi Jun 2015 lulus seratus peratus dengan mendapat gred B ke atas. Malah keseluruhan pelajar mencapai CLO3 (Organize a complete project report by using a appropriate application software) dalam keputusan peperiksaan akhir. Seterusnya mencapai target KPI (Key Performance Indicator). (Rujuk lampiran).

iii. Peningkatan Tahap Kepuasan Hati Pelajar

Melalui respon dan analisis dilakukan ke atas pelajar sasaran, didapati keputusannya amat positif seperti dikehendaki persoalan kajian. Kebanyakan pelajar sangat bersetuju dan berpuas hati dengan kaedah penyediaan projek untuk kursus aplikasi komputer (DBC 2012) dengan menggunakan strategi PBL.

iv. Praktikal.

Projek inovatif ini sangat praktikal dan mudah dilaksanakan melalui pemanfaatan multiple intelligences dengan membiasakan belajar 'bagaimana belajar'. *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi pelajar untuk belajar tentang

berfikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep pembelajaran.

v. Merangsang usaha kolaboratif.

Projek inovatif ini merangsang usaha kolaboratif di antara pelajar – pelajar dan juga pensyarah di mana mereka mempengaruhi, berkumpul dan berkongsi pendapat ke arah matlamat yang telah dipersetujui bersama. Oleh itu pendekatan PBL ini membolehkan pelajar-pelajar sentiasa membantu antara satu sama lain dan memberi kejayaan kepada pelajar-pelajar dalam tiga aspek iaitu intelek, sosial dan penyelesaian masalah di dalam kelas. Manakala pensyarah sebagai pemudah cara di dalam penyelesaian masalah yang timbul dalam pelaksanaan projek.

vi. Hasilnya berpotensi untuk diguna sama

Hasil projek inovatif ini boleh diguna sama kepada pensyarah dalam pengajaran projek Aplikasi Komputer di Politeknik amnya kerana ia sangat praktikal, mampu menarik minat pelajar untuk sentiasa aktif membina kebolehan berfikir secara kritis dan berterusan berkaitan dengan idea yang dihasilkan serta apa yang akan dilakukan dengan maklumat yang diterima didalam kelas semasa penyampaian pengajaran dan pembelajaran.

6. Cadangan penambahbaikan

Bahagian ini membincangkan cadangan-cadangan penambahbaikan yang perlu dilaksanakan serta pandangan atau komen yang boleh dijadikan panduan bagi pengkaji lain yang ingin menjalankan kajian lanjutan berkenaan dengan pembudayaan kreatif dan inovatif

1) Cadangan penambahbaikan ini perlu digerakan oleh pihak-pihak berkaitan termasuk pihak pengurusan institusi yang akan memberi impak keseluruhan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan. Kaedah inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran ini perlu diguna pakai di seluruh Politeknik Malaysia yang mengambil kursus Aplikasi Komputer (DBC 2012).

2) PMM juga harus merancang strategi pengajaran dan pembelajaran yang bersifat kreatif dan inovatif bagi menjadikan pembelajaran sesuai dengan naluri perkembangan manusia. Institusi yang kreatif dan inovatif dapat mendorong efektif dan psikomotor pelajar serta perubahan dan kemajuan kognitif pelajar.

3) PMM juga harus memperkukuhkan dan memperhebatkan lagi usaha untuk menjadikan pembudayaan inovasi dan kreativiti sebagai tunjang ke arah transformasi Politeknik yang berterusan mampu meletakkan PMM sebaris dengan IPTA dan IPTS

Kesimpulannya projek inovasi ini perlu diteruskan perlaksanaannya oleh semua pensyarah yang mengajar kursus Aplikasi Komputer pada sesi-sesi akan datang kerana berupaya meningkatkan kualiti keberkesanan dan kecemerlangan pengajaran dan pembelajaran. Strategi PBL ini dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif pelajar dalam penyediaan projek, motivasi internal untuk belajar, dan boleh mengembangkan hubungan interpersonal dalam kerja berkumpulan. Ini dapat menghasilkan penciptaan nilai dan memperbaiki kaedah, prosedur serta cara kerja seharian, sekali gus dapat menghasilkan produk dan perkhidmatan serta mempercepatkan proses penyampaian perkhidmatan yang memenuhi kehendak pelanggan. Seterusnya diharapkan dapat memenuhi sasaran yang diperlukan selaras dengan misi Politeknik iaitu membina persekitaran pembelajaran transformatif dan lebih kreatif ke arah menjana pelajar yang dipimpin.

RUJUKAN

- Amir, Taufiq. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana; 2009.
- Arends, Richard. (2008). *Learning to Teach*. Penerjemah: Helly Prajitno & Sri Mulyani.
New York: McGraw Hill Company.
- Brown, S. & McIntyre, D. (1993). *Making Sense Of Teaching*. USA: Open University Press.
- Clark C.M. & Yinger R.J. (1977). *Research on Teacher Thinking*. Curriculum Inquiri
- Gallagher (1997). *Classroom teaching skills*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Hamdan, Hanipah dan Saprin (2004). *Teknik Mengajar Dewasa Panduan Untuk Jurulatih*.
Utusan Publication and Distributors Sdn. Bhd.
- Kamarudin Husin (2001). *Pedagogi Bahasa (Perkaedahan)*. Kuala Lumpur : Kumpulan
Budiman Sdn. Bhd.
- Krejrie, R.V and Morgan D.W. (1970). *Determining Sample Size For Research Education
and Phycological Measurement*. Bahagian Penyelidikan National Education
Association
- Margetson (1991). *Educational Change in Malaysia: A Case Study Of The Implementation
Of Curriculum Innovation*. Ph.D. Thesis. University Of Kentucky.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*, Fakulti Pendidikan, Universiti
Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.
- Sharil @ Charil Marzuki & Habib Mat Som .1999. *Isu pendidikan di Malaysia, sorotan dan
3cabaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Contoh Projek Pelajar 1

80 / 100

BESTIE BAKERY SHOP



LECTURER NAME: PN UMAIMAH BINTI
MOKHTAR

LAMPIRAN 3 : Panduan penyediaan projek



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI



PROJECT CHECK LIST COMPUTER APPLICATION (DBC 2012) - JUNE 2015

Instruction: (CLO 3)

1. Perform a group consists of 4-5 members.
2. Each group are required to develop a database project, produce a report and do the presentation for the project based on the title chosen below.

Ensure the topic selected has been accepted and discussed with your lecturer.

| NO | STUDENT'S NAME : | REGISTRATION NO : |
|----|--------------------------------------|-------------------|
| 1. | Norafiqah Binti Mohd Nor Halimyuddin | 14DPM15F1028 |
| 2. | Norsyuhadqah Bt Shamaruddin | 14DPM15F1032 |
| 3. | Intan Nur Amyra Bt Hhain | 14DPM15F1010 |
| 4. | Siti Solehah Bt Ismail | 14DPM15F1006 |


TOPIC : Sweet Cheeks Bakery

| TASKS | DETAILS | DURATION/ DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|--------------------------|---|-------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. DATABASE SYSTEM | Form a group that consists of 5 members. Choose topics based on the theme as following: a) <i>Student Record Keeping system Database Project</i> b) <i>Online Retail Application Database Project</i> c) <i>Library management System Database Project</i> d) <i>Restaurant Management Database Project</i> e) <i>Hotel Management System Database Project</i> f) <i>Any topics related to database management – please get your lecturer approval first!</i> | 1 week | / | / | Please detail your topic! |

| TASKS | DETAILS | DURATION/ DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|------------------------|---|-------------------|-----------------------|------------------------|--|
| | Meeting 1 | | / | / | |
| 2. REPORT | a) Introduction | 1 weeks | / | / | Good |
| | b) Objectives | 1 week | / | / | Good |
| | c) Methodology <ul style="list-style-type: none"> Milestone | 1 week | / | / | Good |
| | d) Benefits of the project <ul style="list-style-type: none"> Task Summary task | 1 week | / | / | Good but Please focus on the summary task. |
| | e) Summary <ul style="list-style-type: none"> Problem Suggestion / Conclusion | 1 week | / | / | Come some suggestions. |
| | f) References In the report, you have to create a Gantt Chart that states the process covers all activities in your group Project. It is applicable if you deploy the elements of: | 1 week | / | / | Job down the references! |
| | Meeting 2 | | | / | / |
| 3. PRESENTA TION | Prepare the presentation slide/video to summarize the project developments that have been done. The presentation slides should include : <ul style="list-style-type: none"> Introduction of the project Project Development Suggestions and conclusions. | 1 week | / | / | Good but make sure font size not smaller than 12 font. |
| | Meeting 3 | | / | / | |
| 4. FORMATTI NG | Font type : <i>Times New Roman/ Calibri</i> | 1 week | / | / | Good |
| | Font size : 12 | | / | / | Good Please justify the paragraph |
| | Line spacing : 1.5 | | / | / | |
| | Paragraph : Justify | | / | / | |
| | Meeting 4 | | / | / | |
| 5. | Page Number, Header and Footer, Page Border | 1 week | / | / | Put the page number. |

| TASKS | DETAILS | DURATION/ DATE | MARK (/) (STUDENT) | MARK (/) (LECTURER) | COMMENTS/ SUGGESTION |
|--|---|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| ADDITIONAL FEATURES | Total page (10-15 of comb binding) | | ✓ | ✓ | Good |
| | Presentation in class. Attach 5-15 slides (6 pages/sheet). | | ✓ | ✓ | Good |
| | Meeting 5 | | ✓ | ✓ | |
| <p>PROJECT DEADLINE : 3.8.15 – 9.10.15 (10 weeks)</p> <p>Each group are required to submit :</p> <p>a). Hardcopy (Project report- Comb-binding with Project cover)</p> <p>b). Softcopy (Burn in CD)(The database system and Presentation slide)</p> | | | | | |

Revised by :

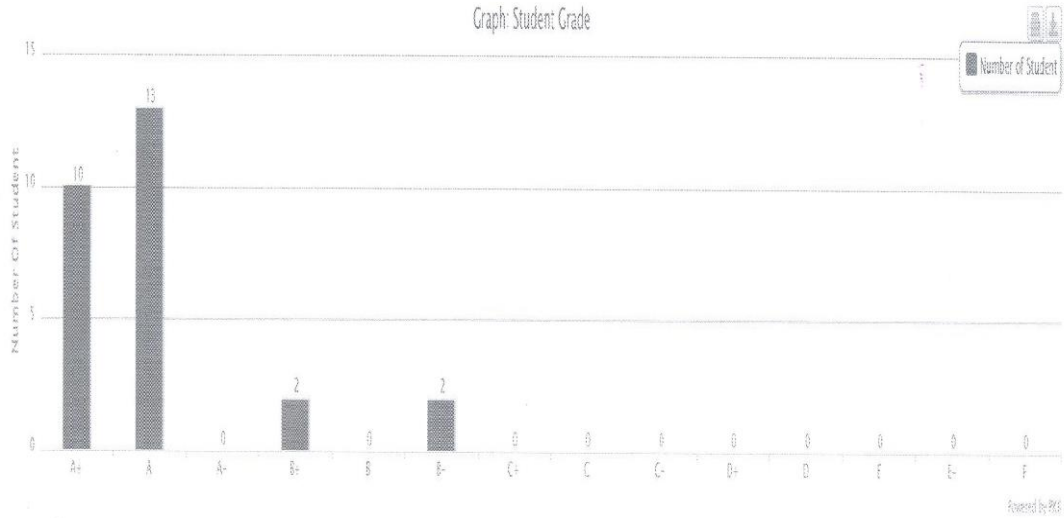

UMAMAH BINTI MOKHTAR.....
 Pensyarah
 (Jabatan Matematik, Sains & Komputer)
 Politeknik Merlimau, Melaka
 Date :...13/10/15.....

POLITEKNIK MELILIMAU
SESSION JUN 2015

DEPARTMENT : JABATAN PERDAGANGAN
 COURSE CODE : DBC2012
 COURSE NAME : COMPUTER APPLICATION
 PROGRAMME : DPM
 SECTION : S2
 LECTURE : WANJAH BINTI MOHTAR

| | | STUDENT GRADE | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---------------|----|----|----|---|----|----|---|----|----|---|---|----|---|
| GRADE | | A+ | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D | E | E- | F |
| NUMBER OF STUDENT | | 10 | 13 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Graph: Student Grade



Powered by PMS

LAMPIRAN 5 : Soalan soal- selidik



**INOVASI PENGAJARAN & PEMBELAJARAN : KAEDAH PENYEDIAAN PROJEK
UNTUK KURSUS APLIKASI KOMPUTER (DBC 2012) DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK PBL (PROJECT BASED LEARNING).**

SOAL SELIDIK

[Soal selidik ini bertujuan untuk mendapatkan pandangan para pelajar terhadap kaedah inovasi ini untuk tujuan penambahbaikan. Instrumen penyelidikan ini terdiri daripada item yang memerlukan anda menulis pandangan / pengalaman anda atau menanda pilihan anda berdasarkan pilihan jawapan yang diberi. Kami amat menghargai sekiranya anda dapat menjawab ke semua soalan yang diberi. Anda tidak perlu khuatir kerana setiap informasi yang anda berikan adalah sulit. Terima kasih.]

Penyelidik :

Umaimah Binti Mokhtar

Jabatan Matematik , Sains & Komputer, Politeknik Merlimau, Melaka.
umaimah@pmm.edu.my

BAHAGIAN A : LATAR BELAKANG RESPONDEN

Sila jawab semua soalan dan tandakan (/) dalam ruangan yang disediakan.

A1 Jantina
i. Lelaki () ii. Perempuan ()

A2. Program & Semester :

.....

BAHAGIAN B :

KAEDAH PENYEDIAAN PROJEK UNTUK KURSUS APLIKASI KOMPUTER (DBC 2012) DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI PBL (PROJECT BASED LEARNING).

Sila nyatakan sejauhmana anda bersetuju dengan pernyataan berikut dengan menandakan (/) pada ruangan yang disediakan,

1= [Sangat Tidak Setuju] (STS)
2= [Tidak Setuju] (TS)
3= [Kurang Setuju] (KS)
4= [Setuju] (S)
5= [Sangat Setuju] (SS)

| BIL | ITEM | STS | TS | KS | S | SS |
|-----|--|-----|----|----|---|----|
| B1 | Saya berpuashati dan bermotivasi dengan strategi PBL bagi penyediaan projek aplikasi komputer ini. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B2 | Saya lebih mudah mendapat maklumat berkaitan penyediaan projek aplikasi komputer ini. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B3 | Strategi PBL yang digunakan di dalam penyediaan projek ini telah berjaya mengubah cara saya berfikir dengan lebih kritis dan meningkatkan daya imaginasi saya. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B4 | Strategi PBL yang digunakan ini membantu saya melakukan pemahaman penyelesaian masalah penyediaan projek aplikasi komputer ini dengan cepat dan tepat. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B5 | Penggunaan strategi PBL serta senarai semak amat membantu saya untuk memahami tugas projek dengan berkesan . | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B6 | Saya suka memberi maklum balas kepada persoalan pensyarah semasa sesi pertemuan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B7 | Tunjuk cara daripada pensyarah kursus di atas memudahkan kefahaman saya dan sangat efektif. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B8 | Saya selalu diberikan peluang mengemukakan idea semasa proses penyediaan projek aplikasi komputer ini. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

SEKIAN, TERIMA KASIH