

Presented paper on “**Penilaian Terhadap Keberkesanan Pelaksanaan Program Lukisan Kejuruteraan dari aspek pengajaran dan pembelajaran**”. National Seminar in Education. Organised by Maktab Perguruan Kota Bharu. Aug 14-15 2000.

**PENILAIAN TERHADAP KEBERKESANAN PERLAKSANAAN
PROGRAM LUKISAN KEJURUTERAAN DARI ASPEK PENGAJARAN DAN
PEMBELAJARAN**

**DR AZIZI HJ. YAHAYA
ROSLAN AWANG MOHAMMAD
FAKULTI PENDIDIKAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
JOHOR**

ABSTRAK: Kajian ini bertujuan untuk menilai tahap keberkesanan pelaksanaan mata pelajaran Lukisandari aspek pengajaran dan pembelajaran . Penilaian berpandukan kepada Model KIPP yang diperkenalkan oleh Stufflebeam dari dimensi Input, proses dan produk. Instrumen kajian adalah soal selidik ke atas 72 responden yang terdiri dari pelajar tingkatan empat di Sekolah Menengah teknik di N.Sembilan, Johor dan Melaka. Data diproses dengan menggunakan program SPSS dengan menggunakan statistik peratus dan nilai min. Hasil kajian didapati tahap keberkesanan secara keseluruhan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran adalah tinggi. Dapatan kajian ini menunjukkan kemerosotan keputusan peperiksaan SPM bagi mata pelajaran Lukisan kejuruteraan bukanlah berpunca dari permasalahan dalam proses pengajaran pembelajaran guru semata-mata tetapi disebabkan elemen-llemen lain yang harus dikaji.

PENGENALAN

Mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan diperkenalkan adalah bertujuan untuk memberi pendedahan awal kepada para pelajar terhadap mata pelajaran teknikal secara asas sebagai persiapan mereka untuk melanjutkan pelajaran ke institusi pengajian yang lebih tinggi dalam bidang yang berkaitan dalam kejuruteraan.

Kesempurnaan sesuatu kurikulum hendaklah berkadar terus dengan perlaksanaanya . Dalam kajian ini Penyelidik ingin melihat sejauh mana keberkesanan pelaksanaan bagi mata pelajaran ini berdasarkan model penilaian KIPP yang diperkenalkan oleh Stufflebeam dari dimensi input, proses dan produk.

Latar Belakang Masalah

Lukisan Kejuruteraan merupakan mata pelajaran yang baru diperkenalkan di Malaysia di bawah Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM, 1989). Memang menjadi harapan dan tujuan setiap kurikulum baru yang diperkenalkan mengharapkan dapat memberi kesan positif dalam sistem pendidikan. Walau bagaimanapun ianya bukanlah suatu yang mudah, banyak melibatkan pekara-pekerja yang berkaitan seperti pelajar, guru, peralatan serta pengurusan dan lain-lain lagi.

Kualiti pendidikan ditentukan oleh strategi proses pengajaran yang ditentukan oleh guru. Oleh yang demikian untuk melancarkan proses pengajaran dan pembelajaran guru-guru perlulah benar-benar terlatih dan berilmu dalam bidang Lukisan Kejuruteraan. Disamping strategi pengajaran dan pembelajaran kaedah penilaian mestilah sejajar dan relevan dengan objektif mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan.

Penyataan Masalah

Setiap tahun kita dapati mutu pencapaian pelajar dalam keputusan SPM bagi mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan merosot . Implikasi dari kemerosotan itu kita dapati banyak rungutan yang diterima oleh media masa. Unjuran daripada masalah inilah, Penyelidik telah membuat kajian untuk menilai keberkesanan pelaksanaan Lukisan Kejuruteraan di tiga buah sekolah menengah di Kuala Terengganu berdasarkan Model KIPP dari dimensi input, proses dan produk.

Pengetahuan dan kemahiran yang cukup merupakan input penting bagi guru-guru sebelum memulakan pengajaran, supaya guru benar-benar berkeyakinan dan bersedia untuk mengajar. Proses pengajaran dan pembelajaran perlu diambil kira kerana melalui strategi yang tepat keberkesanan lebih menyerlah. Selain daripada itu kaedah penilaian haruslah relevan.

Secara keseluruhannya produk yang berkesan adalah merupakan peningkatan potensi sendiri pelajar dalam menguasai kemahiran dan pengetahuan yang diterapkan sepanjang tempoh pengajaran serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan harian pelajar.

Objektif Kajian

Kajian yang dibuat ini adalah bertujuan untuk :

- i. Menilai keberkesanan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi input dari sudut pengetahuan dan kemahiran guru.
- ii. Menilai keberkesanan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi proses, iaitu dari aspek strategi pengajaran dan pembelajaran guru dan kaedah penilaian terhadap hasil kerja pelajar.
- iii. Untuk menilai keberkesanan pelaksanaan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dari dimensi produk iaitu dari aspek peningkatan potensi sendiri pelajar dari sudut pencapaian akademik .

Soalan Kajian

Matlamat kajian adalah untuk mendapatkan jawapan-jawapan terhadap beberapa persoalan kajian seperti berikut:

- i. Sejauh mana keberkesanan pelaksanaan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi input iaitu dari aspek pengetahuan dan kemahiran guru, dari sudut pandangan pelajar.
- ii. Sejauh mana keberkesanan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi proses iaitu dari aspek strategi pengajaran dan pembelajaran guru dan kaedah penilaian terhadap kerja hasil pelajar
- iii. Sejauh mana keberkesanan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi produk iaitu dari aspek peningkatan potensi sendiri pelajar dari sudut pencapaian akademik disamping pencapaian pengetahuan dan kemahiran

Kepentingan Kajian

Kajian ini dibuat atas dasar untuk melihat kelemahan dan kekuatan pembolehubah-pembolehubah berdasarkan Model KIPP dari dimensi input, proses dan produk, untuk memberi gambaran kepada Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) mengenai punca-punca kemerosotan kualiti kelulusan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dalam peperiksaan SPM. Diharap melalui hasil kajian ini pihak yang terlibat khususnya Unit Pendidikan Teknikal (UPT) akan dapat menyusun dan membentuk strategi baru.

Dari dimensi input, model ini mengukur keupayaan strategi dan sumber untuk mentafsir keberkesanan mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dari segi pengetahuan dan kemahiran guru, manakala dari sudut dimensi proses diharap kajian ini dapat membantu Unit Pendidikan Teknikal di Jabatan Pendidikan Negeri melihat samada strategi kaedah pengajaran pembelajaran dan proses penilaian terhadap latihan dan hasil kerja pelajar seragam dan menjurus kearah objektif Lukisan Kejuruteraan.

Dari sudut dimensi produk pula kita dapat melihat dan mengkaji peningkatan potensi sendiri pelajar dari aspek pencapaian akademik disamping pencapaian pengetahuan dan penguasaan kemahiran yang boleh direlevenkan dalam kehidupan harian pelajar.

Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan di tiga buah sekolah di sekolah menengah teknik di N.Sembilan, Johor dan Melaka Tujuan penyelidikan memilih sekolah-sekolah tersebut kerana responden yang dipilih adalah populasi bagi pelajar-pelajar tingkatan empat yang bersekolah di sekolah menengah teknik berasrama bantuan kerajaan.

Di samping itu juga tempat kajian tersebut berhampiran dengan sumber-sumber penyelidikan.

Tempat Kajian

Kajian ini dijalankan di tiga buah sekolah teknik di Negeri Sembilan, Johor, Melaka yang mengambil mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan sebagai mata pelajaran elektif.

Sempel Kajian

Sempel kajian ialah pelajar tingkatan empat lelaki dan perempuan yang sedang mengikuti program mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan di tiga buah sekolah teknik di Negeri Sembilan, Johor, Melaka yang mengambil mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan sebagai mata pelajaran elektif.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah berbentuk soal selidik yang dibentuk untuk menilai keberkesanan program mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan. Soal selidik direka mengikut dimensi yang terdapat dalam Model KIPP dari dimensi Input, proses dan produk.

Penganalisan Data

Semua data yang telah dikodkan diproses dengan menggunakan komputer melalui program Statistical Package For Social Sciences (SPSS) . Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data. Dalam kajian ini statistik deskriptif seperti frekuensi, peratusan, sisihan piawai dan nilai min digunakan. Walau bagaimanapun kebanyakan pembolehubah-pembolehubah dibentangkan dalam bentuk peratusan, frekuensi dan nilai min sahaja.

Dapatan Hasil

Bahagian ini akan difokuskan kepada tiga elemen penting dalam model KIPP iaitu dari aspek keberkesanan pelaksanaan Lukisan Kejuruteraan dari dimensi input , proses dan juga produk

Keberkesanan Dimensi Input

i. Keberkesanan Pengetahuan Guru

Melalui penguasaan ilmu pengetahuan dan kemahiran yang secukupnya akan mewujudkan suasana proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan. Secara keseluruhan keberkesanan dimensi input berada pada skor tinggi (80.6%). Hasil daripada kajian ini Penyelidik dapati guru-guru mempunyai pengetahuan yang luas (88.0%) pada setiap tajuk dalam mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan. Pengetahuan guru terhadap kepentingan Lukisan Kejuruteraan dalam sektor industri berada pada paras sederhana (51.7%), ini dapat dibuktikan melalui proses pengajaran pembelajaran guru di mana guru kurang menyentuh tentang kepentingan Lukisan Kejuruteraan dalam industri.

2. Keberkesanan Kemahiran Guru

Melalui hasil dapatan, Penyelidik dapati secara keseluruhannya guru-guru yang mengajar mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dapat menguasai kemahiran yang diperlukan dalam melaksanakan program mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan, ini dapat dibuktikan melalui jadual 4.8 yang menunjukkan skor terhadap tahap kemahiran guru adalah tinggi (88.9%).

Penyelidik mendapati guru-guru yang mengajar mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan dapat mengendalikan peralatan lukisan dengan cekap, ini menunjukkan bahawa guru yang mengajar mata pelajaran tersebut terdiri dari guru yang berpengalaman dan mempunyai latihan yang secukupnya dalam bidang yang berkaitan. Melalui penguasaan kemahiran proses pengajaran dan pembelajaran akan berjalan dengan lancar.

Walau bagaimanapun Penyelidik dapati kemahiran guru dalam menguasai dan mengendalikan komputer adalah ditahap yang lemah (43%) dan membimbangkan. Para guru seharusnya sedar dan sensitif terhadap permasalahan ini. Kementerian Pendidikan mengesa para guru bersedia berubah menjadi guru bistari melalui peningkatan pengetahuan dan kemahiran khususnya dalam bidang teknologi maklumat mengikut jati diri Malaysia menuju alaf baru tahun 2001.

2. Keberkesanan Dimensi Proses.

i. Kaedah Pengajaran Guru.

Penyelidik dapati secara keseluruhannya tahap keberkesanan kaedah dan strategi pengajaran guru adalah sesuatu yang boleh dibanggakan di mana skor keseluruhan terhadap keberkesananya adalah tinggi (86.1%). Kesediaan guru dalam memberi pengajaran secara individu adalah penyumbang utama terhadap jumlah skor di atas (88.0%).

Penyelidik dapati peratusan guru-guru menggunakan alat bantuan mengajar (ABM) dalam proses pengajaran pembelajaran pada tahap sederhana (59.0 %). Guru-guru seharusnya sedar fungsi alat bantuan mengajar dalam proses pengajaran pembelajaran

ii. Kaedah Penilaian Guru

Merujuk jadual 4.11 didapati responden sangat berpuas hati terhadap penilaian yang dibuat oleh guru (89.0 %) terhadap hasil kerja mereka. Penilaian yang dibuat akan menjadi bermakna seandainya disandarkan kepada keikhlasan, keadilan serta ketulusan hati penilai.

Jadual 5.1 menunjukkan guru-guru (89.0 %) bersikap ideal di mana menyegerakan kerja-kerja penyemakan dan pemulangan kerja atau latihan yang telah dibuat oleh pelajar. Walau bagaimana pun Penyelidik dapati peratusan guru yang berbuat demikian adalah sederhana (53.0

Keberkesanan Dimensi Produk (Dari Sudut Peningkatan Potensi Kendiri Pelajar)

Melalui jadual 4.13 Penyelidik dapati minat pelajar terhadap mata pelajaran lukisan kejuruteraan dari semasa kesemasa semakin bertambah (94.0 %), manakala peningkatan kemahiran pelajar (93.0 %) dalam mengendalikan peralatan Lukisan Kejuruteraan, ini menunjukkan bahawa peningkatan minat pelajar berkadar terus dengan peningkatan kemahiran ini membuktikan proses peningkatan potensi sendiri pelajar telah berlaku. Merujuk jadual 4.14 peningkatan potensi pelajar secara keseluruhan berada pada aras tinggi (88.9 %).

Walaupun bagaimanapun tahap kebolehan pelajar dalam membantu rakan-rakan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Lukisan Kejuruteraan masih berada pada tahap sederhana (57.0 %).

Cadangan

Pada umumnya kajian yang dijalankan oleh Penyelidik adalah untuk melihat kekuatan dan kelemahan pada pembolehubah dalam model penilaian KIPP iaitu dari sudut yang menjurus kepada guru-guru yang mengajar mata pelajaran Lukisan Kejuruteraan sahaja. Hasil dari kajian Penyelidik dapati tahap keberkesanan secara keseluruhan adalah tinggi. Walaupun bagaimanapun Penyelidik dapati guru-guru kurang mahir dalam mengendalikan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Penyelidik mencadangkan supaya guru-guru diberi pendedahan terhadap pengendalian komputer dengan cara memperbanyakkan kursus –kursus yang berkaitan dengan lebih terancang dan bersistematik.

BIBLIOGRAFI

- Atan Long (1991). Pedagogi Kaedah Am Mengajar. Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti.
- Azizi Yahaya (1997). Keberkesanan Perlaksanaan Program Kemahiran Hidup Di Sekolah-Sekolah Menengah Di Malaysia Berdasarkan Model KIPP. Tesis Ijazah Doktor Falsafah. Fakulti Pendidikan. Universiti Putra Malaysia. Tidak Diterbitkan.
- Ee, Ah Meng (1990). Pedagoji Satu Pendekatan Bersepadu. Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti.
- Hasan Langgulong (1986). Manusia Dan Pendidikan. Jakarta : Penerbit Pustaka A Husna.
- Mohd Najihan (1997). Amalan Proses Penilaian Dalam Mata Pelajaran Lukisan Kejuruteraan Dalam Kontek Penilaian Kendalian Sek. Men. (PKSM): Kajian Kes Di Negeri Johor. Projek Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan.
- Scriven M. (1967). The Methodology Of Evaluation. In R.E Stake (ED). Curriculum evaluation. American Education Research Association Monograph Series On Evaluation, I. Chicago : Rand Mc Nally.
- Sharifah Alwiyah Alsagoff (1986). Psikologi Pendidikan II. Kuala Lumpur: Penerbit Heinemann (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Stone,E (1992) Quality Teaching - a sample of cases. London: Routledge
- Stufflebeam et. Al. (1971) Education Evalution And Decision Making. Itasca, Il: F.E Pescock.