UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENGGUNAAN KOMPUTER DALAM PENULISAN NOTASI MUZIK DI KALANGAN GURU PELATIH DARI INSTITUT PERGURUAN SULTAN IDRIS, TANJUNG MALIM, PERAK.

MOHD HASSAN BIN ABDULLAH

FEM 1999 9
PENGGUNAAN KOMPUTER DALAM PENULISAN NOTASI MUZIK DI KALANGAN GURU PELATIH DARI INSTITUT PERGURUAN SULTAN IDRIS, TANJUNG MALIM, PERAK.

Oleh

MOHD HASSAN BIN ABDULLAH

Tesis Ini Dikemukakan Sebagai Memenuhi Keperluan Bagi Mendapatkan Ijazah Master Sains Di Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

April 1999
PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah, dengan berkat Ilahi yang memberikan keyakinan dan ketabahan kepada saya sehingga dapat menyempurnakan tesis ini.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Dr. Minni Ang. Beliau yang juga Ketua Jabatan Muzik, Fakulti Ekologi Manusia dengan sabar dan tidak jemu memberikan bimbingan, kritikan dan dorongan sehingga terhasilnya tesis ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Encik Chan Cheong Jan dan Cik Liew Ai Lin yang telah memberikan pandangan dan nasihat berkaitan dengan penyelidikan ini.


Akhir sekali, saya terhutang budi kepada isteri dan anak-anak saya yang telah memahami tugas saya dan memberi kerjasama serta dorongan yang kuat kepada saya sepanjang penyelidikan ini dijalankan.

Mohd Hassan bin Hj Abdullah
Jabatan Muzik,
Fakulti Ekologi Manusia,
Universiti Putra Malaysia.
## SENARAI KANDUNGAN

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bab</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PENGHARGAAN</td>
<td>ii</td>
</tr>
<tr>
<td>SENARAI JADUAL</td>
<td>vi</td>
</tr>
<tr>
<td>SENARAI RAJAH</td>
<td>vii</td>
</tr>
<tr>
<td>ABSTRAK</td>
<td>ix</td>
</tr>
<tr>
<td>ABSTRACT</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>BAB</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>PENGENALAN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Pernyataan Masalah</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Objektif Kajian</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Hipotesis Kajian</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Kesignifikanan Kajian</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Kerangka Teori/Model</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Definisi Istilah</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Batasan Kajian</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Metodologi Kajian</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Organisasi Tesis</td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| II | 23 |
| TINJAUAN TERBITAN | 23 |
| Komputer Dalam Pendidikan Muzik | 23 |
| Perkembangan Perisian Notasi Muzik | 33 |
| Kegunaan Perisian Notasi Dalam Pendidikan Muzik | 40 |
| Kajian Tentang Keberkesanan Perisian Notasi | 42 |
| Pendidikan Muzik di Malaysia | 45 |
| Rumusan | 50 |

| III | 51 |
| METODOLOGI | 51 |
| Reka Bentuk Kajian | 51 |
| Pembolehubah | 55 |
| Subjek Kajian | 55 |
| Pentadbiran Kajian | 56 |
| Instrumen | 62 |
| Ujian Penulisan Notasi Muzik | 62 |
| Soal Selidik | 65 |
| Ujian Literasi Komputer | 68 |
| Pengesahan Instrumen | 69 |
| Analisis Data | 72 |
Carta Aliran Organisasi Kajian .......................... 72
Rumusan .................................................. 74

IV ANALISIS DATA DAN PERBINCANGAN .......... 75
Latar Belakang Demografi Responden .............. 75
Analisis Deskriptif ......................................... 78
Menjawab Hipotesis Kajian ............................... 89
   Hipotesis Nol Pertama .................................. 90
   Hipotesis Nol Kedua ..................................... 92
   Hipotesis Nol Ketiga ................................... 94
   Hipotesis Nol Keempat ................................. 95
   Hipotesis Nol Kelima ................................... 97
   Hipotesis Nol Keenam ................................. 99
Rumusan dan Perbincangan ............................. 100

V KESIMPULAN DAN CADANGAN ......................... 108
Kesimpulan ................................................ 108
Cadangan Umum .......................................... 115
Cadangan untuk Kajian Susulan ....................... 117

BIBLIOGRAFI ................................................. 120

LAMPIRAN

   Lampiran A Instrumen Kajian ......................... 127
   Lampiran B Senarai Lagu Untuk Ujian Penulisan Notasi 142

BIOGRAFI .................................................. 156
<table>
<thead>
<tr>
<th>Jadual</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Skim Pemarkahan Bagi Ujian Penulisan Notasi Muzik</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Pemarkahan Bagi Soal Selidik Mengenai Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>3 Komponen Soalan Ujian Literasi Komputer</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Analisa Reliabiliti Bagi Soal Selidik</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>5 Bilangan Responden Mengikut Pengkhususan</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Bilangan Responden yang Menguasai Kemahiran Menggunakan Perisian dan Sistem Komputer</td>
<td>77</td>
</tr>
<tr>
<td>7 Analisis Deskriptif Keputusan Ujian Penulisan Notasi Muzik</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>8 Analisis Deskriptif Keputusan Ujian Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>9 Peratusan Responden yang Setuju Dalam Ujian Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer Mengikut Setiap Soalan</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Analisis Deskriptif Bagi Ujian Literasi Komputer</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>11 Anggaran Kekuatan Hubungan Antara Dua Pembolehubah Mengikut Tafsiran Davis</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>12 Keputusan Ujian t Berpasangan Bagi Ujian Sebelum dan Ujian Selepas Dalam Bidang Penulisan Notasi Muzik</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>13 Keputusan Ujian t Berpasangan Bagi Ujian Sebelum dan Ujian Selepas Dalam Literasi komputer</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>Page</td>
<td>Title</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Keputusan Ujian t Berpasangan Bagi Ujian Sebelum dan Ujian Selepas Dalam Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Analisis Hubungan Di antara Tahap Literasi Komputer dan Pencapaian Dalam Bidang Penulisan Notasi Musik</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Analisis Hubungan Di antara Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer Dengan Tahap Literasi Komputer</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Analisis Hubungan Di antara Pencapaian Dalam Penulisan Notasi Musik Dengan Sikap dan Persepsi Pelajar Terhadap Komputer</td>
</tr>
<tr>
<td>Rajah</td>
<td>Halaman</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Paradigma Eksperimen Satu Kumpulan</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Carta Aliran Organisasi Penyelidikan</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Penggunaan komputer dalam penulisan notasi muzik di kalangan guru pelatih dari Institut Perguruan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak.

Oleh

MOHD HASSAN BIN ABDULLAH

April 1999

Pengerusi: Minni Ang, Ph.D

Fakulti: Ekologi Manusia


Kajian ini menggunakan kaedah ekperimen satu kumpulan di mana subjek kajian diberikan ujian pra terlebih dahulu. Setelah rawatan berupa pendedahan terhadap aplikasi komputer diberikan,
sekali lagi subjek diberikan ujian untuk mengukur pencapaian dalam bidang penulisan notasi muzik, sikap dan persepsi terhadap komputer dan tahap literasi komputer. Data yang diperolehi dari kajian ini dianalisis menggunakan kaedah Ujian t dan Korelasi Pearson.

Hasil analisis statistik mendapati bahawa terdapat peningkatan yang signifikan dari segi pencapaian pelajar dalam bidang penulisan notasi muzik, sikap dan persepsi pelajar terhadap komputer serta tahap literasi komputer. Kajian ini juga menunjukkan bahawa terdapat perhubungan yang sederhana kuat di antara sikap dan persepsi pelajar terhadap komputer dan tahap literasi komputer.

Dapatan dari kajian ini menyarankan agar Kementerian Pendidikan dan pihak-pihak yang berkaitan menekankan penggunaan aplikasi komputer di dalam Pendidikan Muzik. Selain dari itu, kemudahan makmal komputer serta perisian yang sesuai perlu disediakan di setiap institusi pendidikan khususnya di institut/maktab perguruan.
Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science.

THE USE OF COMPUTER IN WRITING MUSIC NOTATION AMONG TEACHER TRAINEES FROM SULTAN IDRIS TEACHERS TRAINING INSTITUTE, TANJUNG MALIM, PERAK.

By

MOHD HASSAN BIN ABDULLAH

April 1999

Chairperson: Minni Ang, Ph.D

Faculty: Human Ecology

The use of computer application in music education in Malaysia is still limited. Music teachers are not well exposed to the need for the use of computer applications. This study intends to obtain information on the effectiveness of using computer applications in writing music notation among music majors enrolled in local Teachers Training Colleges. The study also intends to determine the correlation between achievement in writing music notation and level of computer literacy, as well as students’ attitudes and perceptions toward computers.

The study was carried out using the one group experimental method, where the subjects were given a pre-test. After they were exposed to a specific computer software as a treatment, subjects
were given post-tests to measure their achievement in writing music notation, attitudes and perceptions toward computers and computer literacy levels. All the data gathered from these tests were analysed using t-test method and Pearson’s Correlation.

The findings show that students performed better in writing music notation and computer literacy tests after using computer applications for music education. Furthermore, their attitudes and perceptions toward computers also improved. On the other hand, the findings suggest that there is no significant correlation between computer literacy levels and achievement in writing music notation. The findings also show that there is no significant correlation between student attitudes and perceptions toward computers and achievement in writing music notation. However, the data shows that there is a slight correlation between student attitudes and perceptions toward computers and computer literacy levels.

Research findings suggest that the Ministry of Education and school administrator need to motivate teachers to use computers for music education. In view of this, every institution, especially teacher training colleges, should be equipped with computer facilities and the appropriate software.
BAB I

PENGENALAN

Kemasukan komputer ke dalam sistem pendidikan di negara ini telah mendapat sokongan ramai. Usaha untuk memasukkan penggunaan komputer di dalam sistem pendidikan di negara ini sedang giat dijalankan seperti melalui penubuhan sekolah bestari, galakan penubuhan kelab komputer, pembelajaran berbantukan komputer dan sebagainya. Ini dibuktikan dengan gesaan oleh Timbalan Menteri Pendidikan, Datuk Dr Fong Chan Onn iaitu;

"Ibu bapa perlu memberikan kerjasama dan sokongan kepada sekolah dalam mempertingkatkan penguasaan murid-murid terhadap komputer sejajar dengan perkembangan teknologi maklumat di negara ini" (Berita Harian, 18 Julai 1998).


i. Kebebasan mengulangkaji pelajaran mengikut keperluan pelajar tanpa merasa ragu.

ii. Pelajar akan melibatkan diri secara lebih aktif dalam proses pembelajaran.

iii. Menambah minat belajar melalui pelbagai teknik dan kaedah pembelajaran.

Komputer juga boleh membantu mempertingkatkan pencapaian pelajar di dalam muzik khususnya dalam bidang teori, penulisan notasi, aprisiasi dan sejarah. Robert Wardenburg (Teaching Music, 1994), pemimpin pasukan koir di Parkway High School, Missouri, USA mengatakan bahawa

Perkembangan perisian komputer khususnya dalam bidang muzik, telah membantu memperingkatkan tahap penggunaan komputer di dalam pembelajaran muzik. Berbagai-bagai jenis perisian khusus untuk bidang muzik mudah diperolehi di pasaran hari ini. Pemilihan perisian ini bergantung kepada keperluan guru, pelajar dan juga kehendak kurikulum itu sendiri. Misalnya, perisian notasi membolehkan kita menulis muzik, merakamkan permainan kibod ke dalam komputer dan menayangkan not-not muzik ke atas monitor. Muzik yang dituliskan ini boleh diubahsuai, diubah nada, dimainkan semula dan skor muzik tersebut boleh dicetak (Klinger, 1995).
Lain-lain perisian yang biasa digunakan di dalam pembelajaran muzik ialah perisian sekuenser. Perisian ini membolehkan kita bermain pelbagai bahagian muzik atau suara ke dalam komputer yang kemudiannya boleh dimainkan semula oleh komputer tersebut. Perisian teori dan latihan pendengaran pula membolehkan pelajar berlatih tubi dalam kemahiran tertentu yang mereka perlukan secara bersendirian. Sebagai tambahan, perisian multimedia dalam bentuk CD-ROM membolehkan pelajar mendalami bunyi, grafik, wayang dan pelbagai perkara lagi di dalam satu pakej perisian (Klinger, 1995).

Cabaran untuk mempertingkatkan kualiti pendidikan muzik di Malaysia hari ini terletak di atas bahu guru muzik. Terpulanglah kepada guru muzik untuk mencorakkan kaedah pengajaran dan pembelajaran muzik di sekolah. Bagi guru muzik yang sentiasa berusaha untuk mempertingkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran muzik, maka penggunaan komputer yang telah terbukti berkesan sebagai alat bantu boleh menolong dalam hal ini.
Pernyataan Masalah

Perkembangan teknologi moden dan penggunaan teknologi maklumat berperantaraan dengan komputer semakin berkembang luas di Malaysia. Hasrat kerajaan untuk mempertingkatkan penggunaan teknologi canggih ini di kalangan rakyat Malaysia telah disambut baik oleh semua lapisan masyarakat. Bidang pendidikan juga harus tidak ketinggalan dalam arus perubahan dengan penggunaan pelbagai kaedah dan pendekatan pengajaran terkini. Tidak terkecuali juga bidang pendidikan muzik yang mula berkembang pesat dalam sistem pendidikan formal Malaysia.

Perubahan persepsi dan pendekatan dalam pendidikan muzik di kalangan pendidik muzik telah dipengaruhi oleh kemajuan komputer masa kini. Ini adalah ekoran dari penemuan dan penciptaan pelbagai perkakasan komputer dan perisian baru yang lebih menarik. Komputer merupakan alat yang amat berkuasa serta fleksibel, dan perkembangan teknologi multimedia kini bermakna bahawa ianya memang cukup sesuai digunakan sebagai alat bantuan pengajaran muzik mahupun sebagai media pengantar utama.

Pendedahan terhadap penggunaan komputer yang terhad di sekolah menyebabkan hanya 20% sahaja daripada 4.2 juta pelajar di Malaysia mempunyai kemahiran terhadap penggunaan komputer (Khairul Anuar Mokhtar, 1995). Tahap yang rendah ini berlaku kerana kurangnya perhatian terhadap usaha-usaha menyesuaikan penggunaan komputer ke dalam kurikulum sekolah. Walaupun kelab komputer bukan lagi suatu kegiatan yang asing di sekolah di negara ini, tidak dinafikan bahawa masih ramai lagi pelajar tempatan yang gagal untuk menguasai teknologi berkenaan (Khoo, 1995).

Para pelajar terutama di peringkat latihan perguruan perlu didedahkan kepada pelbagai teknologi baru menggunakan komputer di dalam pelajaran muzik. Hal ini bersesuaian dengan kenyataan Ang di dalam kertas kerja Bengkel Muzik Komputer yang berbunyi:

"Para pengajar harus mengatasi segala perasaan was-was terhadap penggunaan komputer di bidang muzik sebab hendak tak hendak ia merupakan sebahagian dari masa depan kita semua." (Ang, 1996: 3.0)

Pendapat Reese (1998) di dalam Music Educators Journal perlu diberi perhatian serious oleh semua guru muzik
di sini. Beliau mengatakan bahawa makmal komputer di sekolah merupakan satu sumber baru kepada para pelajar untuk menggunakan perisian notasi, iringan dan sekuenser sebagai alat untuk mempelajari muzik. Perancangan projek khas yang berkaitan dengan konsep dan kemahiran yang diajar semasa aktiviti di dalam kelas muzik boleh membantu para pelajar mengembangkan daya kreativiti dan kebolehan menyelesaikan masalah di dalam pendidikan muzik (Reese, 1998).

Sehingga kini, pendidikan muzik masih lagi dijalankan secara konvensyenal di institut/maktab perguruan Malaysia. Satu usaha yang menyeluruh dari semua pihak perlu dijalankan untuk mengimplimentasikan aplikasi komputer di dalam proses pengajaran dan pembelajaran muzik di institut/maktab perguruan.

**Objektif Kajian**

Kajian yang dijalankan ini bertujuan untuk mengkaji mengenai kesan penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di institut/maktab perguruan. Secara terperinci objektif kajian yang dijalankan ini ialah untuk;
1. Membandingkan sejauh manakah pencapaian guru pelatih dalam bidang penulisan notasi muzik di antara sebelum dan selepas penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di institut/maktab perguruan.

2. Membandingkan sikap dan persepsi terhadap komputer oleh guru pelatih di antara sebelum dan selepas penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di institut/maktab perguruan.


5. Mengkaji sejauh manakah hubungan di antara sikap dan persepsi terhadap komputer dengan tahap literasi
komputer di kalangan guru pelatih di institut/maktab perguruan.


**Hipotesis Kajian**

Kajian ini juga bertujuan untuk menjawab hipotesis-hipotesis nol yang dinyatakan seperti berikut. Penyelidik menggunakan aras keertian 0.05 untuk mengukur kesignifikanan.

**Hipotesis Nol Pertama**

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi pencapaian dalam penulisan notasi muzik di antara sebelum dan selepas penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di kalangan guru pelatih di institut/maktab perguruan.
Hipotesis Nol Kedua

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi tahap literasi komputer di antara sebelum dan selepas penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di kalangan guru pelatih di institut/maktab perguruan.

Hipotesis Nol Ketiga

Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi sikap dan persepsi terhadap komputer antara sebelum dan selepas penggunaan aplikasi komputer dalam pendidikan muzik di kalangan guru pelatih di institut/maktab perguruan.

Hipotesis Nol Keempat

Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara tahap literasi komputer dengan pencapaian dalam penulisan notasi muzik di kalangan guru pelatih di Institut/maktab perguruan selepas penggunaan aplikasi komputer.

Hipotesis Nol Kelima

Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara sikap dan persepsi terhadap komputer dengan tahap literasi