



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**PENILAIAN PROGRAM KITAR SEMULA SISA PEPEJAL
DI SEKOLAH MENENGAH DALAM TIGA KAWASAN
PIHAK BERKUASA TEMPATAN DI NEGERI SELANGOR**

**AHAMAD SHABUDIN BIN YAHAYA
FPAS 2009 9**



**PENILAIAN PROGRAM KITAR SEMULA SISA PEPEJAL
DI SEKOLAH MENENGAH DALAM TIGA KAWASAN
PIHAK BERKUASA TEMPATAN DI NEGERI SELANGOR**

Oleh

AHAMAD SHABUDIN BIN YAHAYA

**Tesis ini dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra
Malaysia, sebagai Memenuhi Keperluan untuk Ijazah Doktor Falsafah**

September 2009



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia
sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Doktor Falsafah

**PENILAIAN PROGRAM KITAR SEMULA SISA PEPEJAL DI SEKOLAH
MENENGAH DALAM TIGA KAWASAN PIHAK BERKUASA TEMPATAN
DI NEGERI SELANGOR**

Oleh

AHAMAD SHABUDIN BIN YAHAYA

September 2009

Pengerusi : Azizi Muda, PhD

Fakulti : Pengajian Alam Sekitar

Matlamat utama Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah menengah yang dianjurkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan di negeri Selangor adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap pelajar terhadap program tersebut. Walau bagaimanapun sejak program ini diperkenalkan pada tahun 1998, tiada sebarang penilaian dilakukan terhadap keberkesanan program tersebut. Oleh itu objektif umum kajian ini adalah untuk menentukan tahap pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah menengah dalam tiga kawasan Pihak Berkuasa Tempatan di negeri Selangor menggunakan Model Penilaian CIPP Stufflebeam dengan memberi fokus kepada dua komponen dalam model penilaian; pertama, dimensi proses (proses penyebaran maklumat, kemudahan peralatan program, sokongan pentadbir sekolah, sistem pemantauan, sistem pengiktirafan dan masalah semasa proses pelaksanaan program) dan kedua, dimensi produk (pengetahuan dan sikap pelajar terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah).

Objektif khusus kajian ini adalah untuk menentukan tahap pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal dari dimensi proses; menentukan tahap pencapaian matlamat Program Kitar Semula Sisa Pepejal dari dimensi produk; menentukan hubungan antara pemboleh ubah (faktor-faktor) dalam dimensi proses dengan dimensi produk serta untuk mengenal pasti faktor dalam dimensi proses yang menjelaskan variasi dimensi produk dalam kalangan pelajar sekolah.

Dalam kajian secara tinjauan ini, seramai 360 orang pelajar tingkatan empat daripada 12 buah sekolah menengah dalam tiga kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (Majlis Perbandaran Subang Jaya, Majlis Bandaraya Petaling Jaya dan Majlis Perbandaran Klang) di negeri Selangor telah dipilih secara rawak mudah sebagai sampel kajian. Soal selidik yang digunakan dalam kajian ini telah dibina dan diadaptasi oleh penyelidik daripada Azizi Yahaya (1999); Jamil Ahmad (2002); Shapiee Lugom (2002); Norasmah Othman (2002); Ghazali Darusalam (2003) dan Tonglet, Philips dan Bates (2004). Komponen bagi setiap bahagian dalam soal selidik mempunyai indeks kebolehpercayaan Alpha Cronbach antara 0.827 hingga 0.947.

Data kajian telah dianalisis dengan menggunakan program SPSS. Statistik deskriptif iaitu skor min, peratus, frekuensi dan sisihan piawai digunakan untuk menjawab persoalan kajian bagi objektif pertama dan kedua manakala Pekali Korelasi Pearson dan Analisis Regresi Berganda digunakan untuk menguji hipotesis kajian bagi objektif ketiga dan keempat.

Keputusan kajian ini menunjukkan bahawa semua faktor dalam dimensi proses berada pada tahap sederhana ($M = 2.34 - 3.66$, $SP = 0.49 - 0.76$). Daripada perspektif penilaian produk, kajian ini mendapati bahawa pengetahuan pelajar terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal adalah tinggi ($M = 3.80$, $SP = 0.33$) dan sikap terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal adalah positif ($M = 3.63$, $SP = 0.39$). Keputusan kajian ini juga menunjukkan bahawa terdapat korelasi yang positif dan lemah dengan signifikan ($r = .153^{**}$) antara proses penyebaran maklumat tentang program dengan pengetahuan pelajar. Terdapat juga hubungan yang positif dan lemah antara proses penyebaran maklumat tentang program ($r = .239^{**}$), kemudahan peralatan program ($r = .223^{**}$), sokongan pentadbir sekolah ($r = .148^{**}$) dengan sikap pelajar. Walau bagaimanapun terdapat hubungan yang negatif dan lemah dengan signifikan antara masalah semasa proses pelaksanaan program dengan pengetahuan pelajar ($r = -.134^{**}$). Terdapat juga hubungan yang negatif dan lemah dengan signifikan antara masalah semasa proses pelaksanaan program dengan sikap pelajar ($r = -.134^{**}$).

Analisis Regresi Berganda menunjukkan bahawa proses penyebaran maklumat tentang Program Kitar Semula Sisa Pepejal (X_1), sistem pemantauan (X_4) dan masalah semasa proses pelaksanaan program (X_6) adalah faktor-faktor utama (prediktor) yang menyumbang dengan signifikan kepada pengetahuan pelajar (dimensi produk, Y_1) sebanyak 8% [$R^2 = 0.08$; $n = 360$, $F(6,353) = 5.043$; $p < .05$]. Analisis Regresi Berganda juga menunjukkan bahawa proses penyebaran maklumat tentang Program Kitar Semula Sisa Pepejal (X_1) dan kemudahan peralatan program (X_2) adalah faktor-faktor utama (prediktor) yang menyumbang dengan signifikan kepada sikap pelajar (dimensi produk, Y_2) sebanyak 7.9% [$R^2 = 0.079$; $n = 360$, $F(6,353) = 5.044$; $p < .05$]. Pelaksanaan

Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah menengah oleh Pihak Berkuasa Tempatan di negeri Selangor adalah sederhana berkesan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pelajar terhadap program. Satu polisi, prosedur dan tindakan khusus yang merangkumi aspek-aspek penilaian proses perlu dilakukan termasuklah sistem pemantauan seperti memantau tong kitar semula sisa pepejal di sekolah, memantau aktiviti kitar semula sisa pepejal di sekolah dan memantau jumlah kutipan sisa pepejal yang telah dikitar semula oleh pelajar sekolah bagi mengenalpasti keberkesanan Program Kitar Semula Sisa Pepejal yang telah dilaksanakan.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfilment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy

**AN EVALUATION OF SOLID WASTE RECYCLING PROGRAM OF
SECONDARY SCHOOL IN THREE MUNICIPAL COUNCILS IN SELANGOR**

By

AHAMAD SHABUDIN BIN YAHAYA

September 2009

Chairman : Azizi Muda, PhD

Faculty : Environmental Studies

The goals of the Solid Waste Recycling Program in secondary schools conducted by the Municipal Councils in Selangor are to enhance students' knowledge and attitude towards the program. However since the program was introduced in 1998, there has not been any evaluation done on the effectiveness of the program. Therefore the general purpose of this study is to determine the level of Solid Waste Recycling Program implementation of secondary school in three Municipal Councils in Selangor using Stufflebeam's CIPP Model of Evaluation with the focus on only two components of the model; first, the dimension of process (the dissemination of information about the program, the program equipments and materials, the support of the school administrators, the monitoring system, the appraisal-recognition system, and also the problems encountered during the implementation of the program) and second, the dimension of product (the level of students' knowledge and attitude towards Solid Waste Recycling Program).



The specific objectives of this study are to determine the level of implementation of solid waste recycling program from the dimension of process; to determine the level of goals achievement of solid waste recycling program from the dimension of product; to determine the relationship between the variables (factors) in the dimension of process and product, and to identify factor in the dimension of process which clarify the variation of the dimension of product among school students.

In this survey research, 360 form four students from 12 secondary schools from three Municipal Councils (Majlis Perbandaran Subang Jaya, Majlis Bandaraya Petaling Jaya and Majlis Perbandaran Klang) in Selangor were simple randomly chosen as samples. The questionnaire used in this study was developed and adapted by the researcher from Azizi Yahaya (1999); Jamil Ahmad (2002); Shapiee Lugom (2002); Norasmah Othman (2002); Ghazali Darusalam (2003) and Tonglet, Philips dan Bates (2004). The component of each section in the questionnaire had the reliability indexes of Alpha Cronbach of 0.827 to 0.947.

The research data was analyzed using SPSS program. Descriptive statistics of mean score, percentages, frequencies and standard deviations were used to answer the research questions for objective one and two while inferential statistics of Pearson Product Moment Correlation and Multiple Regression were used to test the research hypotheses for objective three and four.

The findings of this study indicated that all factors in the dimension of process were at moderate level ($M = 2.34 - 3.66$, $SD = 0.49 - 0.76$). From the perspective of product

evaluation, this study clearly revealed that the students' knowledge towards Solid Waste Recycling Program was high ($M = 3.80$, $SD = 0.33$) and attitude towards Solid Waste Recycling Program was positive ($M = 3.63$, $SD = 0.39$). The finding also showed that there was a significant positive and low correlated ($r = .153^{**}$) between the dissemination of information about the program and the students' knowledge. There were also significant positive and low relationship between the dissemination of information about the program ($r = .239^{**}$), the program equipments and materials ($r = .223^{**}$), the support of the school administrators ($r = .148^{**}$) and the students' attitude. However there were significant negative and low relationship between the problems during implementation of the program and the students' knowledge ($r = -.134^{**}$). There were also significant negative and low relationship between the problems during the implementation of the program and the students' attitude ($r = -.134^{**}$).

Multiple Regression Analysis revealed that the dissemination of information about the Solid Waste Recycling Program (X_1), the monitoring system (X_4) and the problems during implementation of the program (X_6) were the prime significant factors (predictors) to the students' knowledge (dimension of product, Y_1) that contribute to as much as 8% [$R^2 = 0.08$; $n = 360$, $F(6,353) = 5.043$; $p < .05$]. Multiple Regression Analysis also revealed that the dissemination of information about the Solid Waste Recycling Program (X_1) and the program equipments and materials were the prime significant factors (predictors) to the students' attitude (dimension of product, Y_2) that contribute to as much as 7.9% [$R^2 = 0.079$; $n = 360$, $F(6,353) = 5.044$; $p < .05$]. The implementation of the Solid Waste Recycling Program of secondary schools in the three Municipal Councils in Selangor was moderately effective in enhancing the students'



knowledge and attitude towards the program. A specific policy, procedure or action consists of the aspects of evaluation process such as monitoring schools' solid waste recycling bin, monitoring schools' waste recycling activity and monitoring the total of solid waste recycling collection must be done to identify the effectiveness of the implementation of Solid Waste Recycling Program.



PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji-pujian kepada ALLAH S.W.T dan selawat ke atas junjungan kita Nabi Muhammad S.A.W, dengan berkat limpah kurnia dan bantuanNya dapatlah saya menyiapkan tesis ini dengan jayanya. Saya berasa amat bersyukur kehadiran ALLAH S.W.T kerana memberikan saya kekuatan dan kesabaran bagi menyiapkan tesis ini walaupun menempuhi pelbagai rintangan, dugaan dan juga cabaran.

Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan khusus kepada Prof. Madya Dr. Azizi Muda, selaku pengerusi jawatan kuasa tesis yang telah banyak membantu dalam menyumbangkan idea-idea penting dan bernas, memberikan sepenuh kepercayaan, bimbingan dan galakan sehingga tesis ini berjaya disiapkan sepenuhnya. Penghargaan yang tulus ikhlas ini saya tujukan juga untuk ahli jawatan kuasa tesis iaitu Dr. Mahdi Abdul Wahab dan Prof. Madya Dr. Bahaman Abu Samah yang bersungguh-sungguh dan tidak jemu-jemu memberikan pandangan, idea-idea yang baik dan meluangkan banyak masa untuk membantu saya sepanjang pengajian saya di UPM. Semoga diberkati Allah sentiasa hendaknya.

Saya juga ingin merakamkan jutaan penghargaan kepada ahli-ahli panel yang terlibat membantu menyemak instrumen kajian saya iaitu Prof. Turiman Suandi (UPM), Dr. Jamil Ahmad (UKM), Dr. Lim Chong Hin (UPSI) dan Dr. Hj. Zainal Aalam Hassan (BPG). Tidak lupa juga ribuan terima kasih kepada Bahagian Biasiswa, KPM dan Bahagian Pendidikan Guru yang memberikan saya peluang untuk belajar dengan



bantuan biasiswa, sekolah-sekolah serta responden-responden di Negeri Selangor yang terlibat di dalam kajian ini.

Terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan yang tidak terhingga juga saya tujukan kepada isteri tersayang, Dr. Kartini Abdul Mutalib yang telah banyak membantu sepanjang saya menyambung pelajaran, berkorban wang ringgit, masa dan tenaga bagi memastikan tesis ini berjaya disiapkan pada masa yang ditetapkan. Juga buat anak-anak yang dikasihi (Nurul Shahirah, Ahmad Khairi dan Ahmad Kamil) yang sangat memahami dan menjadi pembakar semangat untuk saya meneruskan perjuangan.

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam usaha menyiapkan tesis ini termasuklah ibu bapa, ibu bapa mertua yang amat memahami, memberi dorongan dan sentiasa mendoakan kejayaan saya, semua staf di Fakulti Pengajian Alam Sekitar UPM, rakan-rakan baik dan juga orang perseorangan yang sentiasa menghulurkan bantuan mahupun pandangan apabila diperlukan.

Saya mengesahkan bahawa satu Jawatankuasa Peperiksaan Tesis telah berjumpa pada 3 September 2009 untuk menjalankan pemeriksaan akhir bagi Ahamad Shabudin bin Yahaya bagi menilai tesis beliau yang bertajuk “Penilaian Program Kitar Semula Sisa Pepejal di Sekolah Menengah dalam Tiga Kawasan Pihak Berkuasa Tempatan Negeri Selangor” mengikut Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 dan Perlembagaan Universiti Putra Malaysia [P.U.(A) 106] 15 Mac 1998. Jawatankuasa tersebut telah memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi ijazah Doktor Falsafah.

Ahli Jawatankuasa Peperiksaan Tesis adalah seperti berikut:

Dato’ Che Musa Che Omar, PhD

Profesor
Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Universiti Putra Malaysia
(Pengerusi)

Mohd.Bakri Ishak, PhD

Profesor Madya
Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Universiti Putra Malaysia
(Pemeriksa Dalam)

Jegak Anak Uli, PhD

Profesor Madya
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
(Pemeriksa Dalam)

Maimon@Maimoon Abdullah, PhD

Profesor
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Kebangsaan Malaysia
(Pemeriksa Luar)

BUJANG BIN KIM HUAT, PhD

Profesor dan Timbalan Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 24 Disember 2009



Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan untuk Ijazah Doktor Falsafah. Ahli Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

AZIZI MUDA, PhD

Profesor Madya
Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Universiti Putra Malaysia
(Pengerusi)

MAHDI ABDUL WAHAB, PhD

Jabatan Fizik
Fakulti Pengajian Sains
Universiti Putra Malaysia

BAHAMAN ABU SAMAH, PhD

Profesor Madya
Jabatan Pemajuan Profesional & Pendidikan Lanjutan
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia

HASANAH MOHD GHAZALI, PhD

Profesor dan Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 14 Januari 2010



PERAKUAN

Saya memperakui bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang tiap-tiap satunya telah dijelaskan sumbernya. Saya juga memperakui bahawa tesis ini tidak pernah dimajukan sebelum ini dan tidak dimajukan serentak dengan ini, untuk ijazah lain sama ada di Universiti Putra Malaysia atau institusi lain.

AHAMAD SHABUDIN BIN YAHAYA

Tarikh:

JADUAL KANDUNGAN

	Muka surat
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	vi
PENGHARGAAN	x
PENGESAHAN	xii
PERAKUAN	xiv
JADUAL KANDUNGAN	xv
SENARAI JADUAL	xx
SENARAI RAJAH	xxiii
SENARAI SINGKATAN	xxiv
SENARAI LAMPIRAN	xxv
 BAB	
1 PENGENALAN	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	7
1.3 Pernyataan Masalah	15
1.4 Objektif Kajian	19
1.5 Persoalan Kajian	20
1.6 Hipotesis Kajian	23
1.7 Rasional Pemilihan Model CIPP Sebagai Kerangka Konseptual Kajian	28
1.8 Kesignifikan Kajian	30
1.9 Batasan Kajian	33
1.10 Definisi Istilah	35
1.11 Struktur Tesis	40
 2 TINJAUAN LITERATUR	 43
2.1 Pendahuluan	43
2.2 Pendidikan Alam Sekitar	43
2.2.1 Definisi Pendidikan Alam Sekitar	44
2.2.2 Matlamat, Peranan dan Objektif Pendidikan Alam Sekitar	46
2.2.3 Prinsip-Prinsip Pendidikan Alam Sekitar	49
2.3 Kitar Semula Sisa Pepejal	51
2.4 Pendekatan Teori	55
2.4.1 Pendekatan Teori Penilaian dan Penilaian Program	55
2.4.2 Kategori dan Jenis-Jenis Penilaian Keberkesanan Program	60
2.4.3 Model-Model Penilaian Program	60
2.4.4 Model Penilaian Program CIPP Stufflebeam	69

2.4.5	Teori Sikap	74
2.4.6	Teori Tingkah Laku dan Hubungannya Dengan Sikap, Pengetahuan, Persepsi dan Pemboleh Ubah Demografi	80
2.4.7	Teori Perubahan Sikap dan Perubahan Tingkah Laku Melalui Komunikasi	83
2.5	Kajian-Kajian Lalu Penilaian Program Menggunakan Model CIPP	86
2.5.1	Penilaian Projek Pemupukan Budaya Penyelidikan Di Kalangan Guru Di Sekolah	87
2.5.2	Penilaian Program Pendidikan Khas Di Sarawak	89
2.5.3	Penilaian Keberkesanan Pelaksanaan Program Kemahiran Hidup Di Sekolah-Sekolah Menengah di Malaysia	92
2.5.4	Penilaian Program Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI Sains) Di Maktab Perguruan Terpilih	94
2.5.5	Penilaian Program Pendidikan Jarak Jauh	96
2.5.6	Penilaian Guru Terhadap Ujian Kecekapan Guru	97
2.5.7	Penilaian Program Kesediaan Bagi Pelajar Tadika Gred Satu	99
2.5.8	Penilaian Terhadap Amalan Dalam Program Terapi Hutan Bagi Remaja Berisiko	100
2.5.9	Penilaian Terhadap Amalan Program Penilaian Pendidikan	101
2.6	Kajian-Kajian Lalu Tentang Hubungan Antara Pemboleh Ubah Bebas Dan Pemboleh Ubah Bersandar Bagi Program Kitar Semula Sisa Pepejal	103
2.7	Kajian Secara Meta-Analisis Terhadap Kajian-Kajian Lalu Berkaitan Dengan Kitar Semula Sisa Pepejal	111
2.8	Analisis Terhadap Kajian-Kajian Kitar Semula Sisa Pepejal	113
2.9	Rumusan	115
3	METODOLOGI KAJIAN	117
3.1	Pendahuluan	117
3.2	Reka Bentuk Kajian	119
3.3	Kerangka Konseptual Kajian Penilaian Program Kitar Semula Sisa Pepejal	120
3.4	Kerangka Kajian Penilaian Program Kitar Semula Sisa Pepejal	124
3.5	Populasi Dan Penentuan Sampel Kajian	125
3.6	Kaedah Persampelan	129
3.7	Lokasi Kajian	131
3.8	Peringkat Kajian	131

3.9	Instrumen Kajian	135
3.10	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian	138
3.11	Prosedur Pengutipan Data Kajian	141
3.12	Analisis Data Kajian	142
3.13	Rumusan	149
4	KEPUTUSAN KAJIAN	151
4.1	Pendahuluan	151
4.2	Maklumat Demografi Responden Kajian	153
4.3	Tahap Dimensi Proses dan Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	153
4.3.1	Tahap Pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Proses	155
4.3.2	Tahap Pencapaian Hasil Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Produk	172
4.4	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	176
4.4.1	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Pengetahuan Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	176
4.4.2	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Sikap Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	178
4.4.3	Faktor-Faktor Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi (Perbezaan) Dimensi Produk Dalam Kalangan Pelajar Sekolah	180
4.5	Rumusan Keputusan Kajian	184
4.6	Rumusan	191
5	PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI DAPATAN KAJIAN	192
5.1	Tahap Pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Proses	192
5.2	Tahap Pencapaian Hasil Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Produk	194
5.2.1	Tahap Pengetahuan Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	194
5.2.2	Tahap Sikap Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	196
5.3	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	197

5.3.1	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Pengetahuan Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	198
5.3.2	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Sikap Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	200
5.4	Faktor Faktor Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi/Perbezaan Dimensi Produk Dalam Kalangan Pelajar Sekolah	203
5.4.1	Faktor Faktor Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi/Perbezaan Pengetahuan Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	203
5.4.2	Faktor Faktor Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi/Perbezaan Sikap Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	204
5.5	Implikasi Dapatan Kajian Terhadap Praktis	205
5.5.1	Implikasi Pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Proses	205
5.5.2	Implikasi Pencapaian Hasil Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Produk	209
5.5.3	Implikasi Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	210
5.5.4	Implikasi Faktor Faktor Dalam Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi/Perbezaan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	211
5.6	Implikasi Dapatan Kajian Terhadap Teori Penilaian Program CIPP	213
5.7	Rumusan	216
6	KESIMPULAN DAN CADANGAN	217
6.1	Kesimpulan	217
6.1.1	Tahap Pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi proses	217
6.1.2	Tahap Pencapaian Hasil Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah Dari Dimensi Produk	218
6.1.3	Hubungan Antara Pemboleh Ubah Dimensi Proses Dengan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	219
6.1.4	Faktor Faktor Dimensi Proses Yang Menjelaskan Variasi/Perbezaan Dimensi Produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal	220
6.2	Cadangan Terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal Di Sekolah	222

6.3	Cadangan Kajian Lanjutan	225
6.4	Penutup	226
	BIBLIOGRAFI	229
	LAMPIRAN	242
	BIODATA	326



SENARAI JADUAL

Jadual		Muka surat
1.1	Buangan sisa pepejal dalam kawasan Pihak Berkuasa Tempatan mengikut negeri di Malaysia tahun 2002 hingga 2008 (Laporan KPKT, 2008)	3
1.2	Jumlah buangan sisa pepejal dihasilkan oleh MPSJ, MBPJ dan MP Klang di Negeri Selangor tahun 2002 sehingga 2008	5
1.3	Pelbagai aktiviti Program Kitar Semula Sisa Pepejal peringkat sekolah yang dijalankan oleh MPSJ, MBPJ dan MP Klang	11
1.4	Senarai sekolah menengah yang menjalankan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di kawasan MPSJ, MBPJ dan MP Klang tahun 2008	13
1.5	Ringkasan perkaitan antara objektif, persoalan dan hipotesis kajian	25
2.1	Taksonomi Model-Model Utama Penilaian Program (House, 1983)	62
2.2	Hubungan korelasi antara pemboleh ubah kajian (Kok dan Siera, 1985)	105
2.3	Nilai pekali korelasi Pearson kajian Janikah Jeppy (2002)	107
2.4	Nilai pekali korelasi Pearson kajian Barr <i>et al.</i> (2003)	108
2.5	Nilai pekali korelasi Pearson kajian Tonglet <i>et al.</i> (2004)	109
2.6	Perbandingan bilangan sampel kajian-kajian lalu	114
3.1	Sumber-sumber pemboleh ubah kajian	124
3.2	Ringkasan bahagian-bahagian dalam instrumen kajian	136
3.3	Nilai kebolehpercayaan bagi soal selidik penilaian Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	140
3.4	Skor min dan interpretasi keberkesanan program bagi dimensi proses (Jamil Ahmad, 2002 serta Shapiee Lugom, 2002)	142

3.5	Skor min pengetahuan dan interpretasi pengetahuan terhadap program (Jamil, 2002 serta Shapiee, 2002)	143
3.6	Skor min sikap dan interpretasi sikap terhadap program (Jamil, 2002 serta Shapiee, 2002)	143
3.7	Pengelasan hubungan/korelasi Cohen (1988) yang dinyatakan oleh Pallant (2001)	145
3.8	Hubungan antara objektif khusus kajian, persoalan, hipotesis, jenis skala kajian dan analisis statistik yang digunakan	146
4.1	Demografi responden kajian	153
4.2	Taburan tahap proses penyebaran maklumat Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	155
4.3	Aspek-Aspek Dalam Proses Penyebaran Maklumat	156
4.4	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek proses penyebaran maklumat Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	158
4.5	Taburan tahap kemudahan peralatan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	161
4.6	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek kemudahan peralatan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	162
4.7	Taburan tahap sokongan pentadbir sekolah terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	163
4.8	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek sokongan pentadbir sekolah terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	164
4.9	Taburan tahap sistem pemantauan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	165
4.10	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek sistem pemantauan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	166
4.11	Taburan tahap sistem pengiktirafan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	167

4.12	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek sistem pengiktirafan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	168
4.13	Taburan tahap permasalahan semasa pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	169
4.14	Skor min dan sisihan piawai aspek-aspek permasalahan semasa pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	171
4.15	Tahap pengetahuan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	173
4.16	Min dan tahap bagi enam jenis konsep dalam pengetahuan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	173
4.17	Tahap sikap terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	175
4.18	Min dan tahap bagi komponen sikap terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	175
4.19	Hubungan antara faktor-faktor dalam dimensi proses dengan pengetahuan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	177
4.20	Hubungan antara faktor-faktor dalam dimensi proses dengan sikap terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	178
4.21	Pekali regresi berganda dimensi proses yang menyumbang kepada pengetahuan terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	180
4.22	Pekali regresi berganda dimensi proses yang menyumbang kepada sikap terhadap Program Kitar Semula Sisa Pepejal	183
4.23	Rumusan skor min dan sisihan piawai faktor-faktor dimensi proses pelaksanaan Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	185
4.24	Rumusan skor min dan sisihan piawai faktor-faktor dimensi produk Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	186
4.25	Rumusan keseluruhan keputusan kajian	187

SENARAI RAJAH

Rajah		Muka surat
1.1	Urutan pihak-pihak yang terlibat dalam Program Kitar Semula Sisa Pepejal di sekolah	14
1.2	Struktur tesis	41
2.1	Matlamat utama Pendidikan Alam Sekitar	46
2.2	Pendekatan Pendidikan Alam Sekitar Model Palmer dan Neal (1994)	50
2.3	Model Penilaian Penerangan Parlett dan Hamilton (1972)	66
2.4	Tiga komponen utama sikap berdasarkan Triandis (1971), Burn (2000) serta Ma'rof (2001)	76
2.5	Model Konseptual Tingkah Laku Alam Sekitar Barr <i>et al.</i> (2003)	81
2.6	Teori Plan Tingkah Laku ubahsuaian Ajzen (1991) oleh Tonglet <i>et al.</i> (2004)	82
2.7	Teori Perubahan Sikap dan Perubahan Tingkah Laku Melalui Komunikasi (Kok & Siera, 1985)	84
3.1	Kerangka konseptual kajian	123
3.2	Kerangka kajian (<i>research framework</i>)	125
3.3	Teknik persampelan dan bilangan sampel kajian	130
3.4	Carta alir peringkat pertama, kedua dan ketiga kajian	133
3.5	Carta alir keseluruhan metodologi kajian	134
5.1	Model Penilaian Program Kitar Semula Sisa Pepejal di Sekolah Kawasan Bandar adaptasi Model CIPP Stufflebeam (1983)	215

SENARAI SINGKATAN

KPLI	Kursus Perguruan Lepas Ijazah
LRT	Lingkarang Ringan Transit
MPSJ	Majlis Perbandaran Subang Jaya
MBPJ	Majlis Bandaraya Petaling Jaya
MP Klang	Majlis Perbandaran Klang
MPT	Majlis Perbandaran Taiping
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
Bil.	Bilangan
CIPP	Context, Input, Process, Product
NGO	Non-Government Organization
KIPP	Konteks, Input, Proses, Produk
KPKT	Kementerian Perumahan Kerajaan Tempatan
kg	kilogram