

BAB 3

BAB KETIGA

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Kaedah penyelidikan merujuk kepada bagaimana penyelidik mendapatkan maklumat bagi mencapai sesuatu matlamat penyelidikan. Kaedah yang berkesan bagi pengumpulan data akan bergantung kepada objektif sesuatu penyelidikan. Bab ini akan cuba menghuraikan beberapa aspek yang dianggap memberi panduan serta maklumat berguna untuk menjayakan penyelidikan, iaitu kaedah kajian, populasi dan persempelan kajian, subjek kajian, alat kajian, kesahan dan kebolehpercayaan alat pengukuran, pengumpulan data dan analisis data.

3.2 Kaedah Kajian

Kajian ini akan digerakkan dengan menggunakan kaedah pengumpulan data secara kuantitatif. Penyelidik menggunakan kaedah ini kerana kaedah ini dapat mengukur subjek kajian yang ramai berdasarkan soal selidik yang disediakan. Kaedah ini juga boleh mendapatkan data berhubung dengan nilai-nilai individu, pandangan dan perhubungan sosial (Philips, 1971). Maklumat-maklumat terperinci yang diperoleh dapat menerangkan fenomena yang wujud dalam sesuatu populasi yang berkaitan dengan persoalan kajian. Tambahan pula pendekatan kuantitatif ini akan memudahkan penyelidik membuat pengumpulan data statistik. Dapatan kajian pula boleh

digeneralisasikan tentang masalah yang dikaji dengan ringkas dan padat kepada apa-apa yang dikaji.

Mengikut Sidi (1981), teknik tinjauan adalah satu kajian yang bertujuan mengumpul data daripada sejumlah unit data individu dalam sesuatu masa. Teknik tinjauan bersifat umum, membolehkan penyelidik memahami keseluruhan kawasan kajian dengan sampel yang kecil.

3.3 Populasi dan Persampelan Kajian

Populasi menentukan bidang masalah yang perlu dikaji dan menentukan sebanyak mana data serta maklumat yang dikumpul dan dianalisis. Pentafsiran data dan maklumat yang dikumpul juga dipengaruhi dan terhad kepada populasi yang dikaji. Populasi merupakan cerapan yang dibuat atas sekumpulan individu atau objek. Perkara-perkara ini mestilah sekurang-kurangnya satu ciri atau sifat yang sama antara satu sama lain.

Dalam kajian ini, populasi ialah sekolah menengah yang terletak dalam daerah Seremban, Negeri Sembilan dan di bawah tadbir selia PPD kawasan Seremban dan Port Dickson. Dalam kawasan seliaan PPDSPLD, kawasan Seremban terdapat 34 buah sekolah menengah meliputi 26 buah sekolah harian, empat buah sekolah berasrama penuh (SMBP), dua buah sekolah Teknik dan dua sekolah Menengah Kebangsaan Agama. Untuk tujuan kajian ini, pengkaji memilih untuk membuat kajian terhadap 31 buah sekolah yang terdapat di Daerah Seremban dan menolak tiga buah sekolah lain iaitu dua

buah sekolah teknik dan sebuah sekolah sains kerana sekolah-sekolah tersebut belum lagi menjalankan program ETeMS disebabkan sekolah terbabit hanya menerima pelajar-pelajar tingkatan empat dan lima sahaja. Guru-guru Sains dan Matematik bagi mewakili 31 buah sekolah dipilih kerana:

1. Guru-guru Sains dan Matematik di sekolah tersebut mempunyai kelayakan akademik dan iktisas yang hampir serupa. Jadi pengkaji beranggapan bahawa tenaga pengajar di sekolah-sekolah tersebut dapat memenuhi objektif kajian.
2. Pengkaji beranggapan bahawa semua guru Sains dan Matematik sudah memiliki komputer bimbit dan LCD yang telah dibekalkan oleh kerajaan kerana sekolah-sekolah terlibat terletak di ibu negeri bagi Negeri Sembilan.
3. Kesemua sekolah yang dipilih mempunyai kemudahan asas yang yang sama dan ini memungkinkan penggunaan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran memang sedang berlangsung.

Gay (1987) menyatakan bahawa dalam kajian yang berbentuk deskriptif, sampel mestilah terdiri daripada tidak kurang 10% populasi kajian. Walaupun begitu, dalam kajian ini seramai 120 orang guru dijadikan sampel atau 30% daripada guru Sains dan Matematik yang seramai 414 orang yang telah dibekalkan dengan komputer bimbit dan LCD yang terdapat di daerah tersebut.

3.4 Subjek Kajian

Subjek kajian ini terdiri daripada guru-guru Sains dan Matematik yang dibekalkan dengan peralatan komputer dan LCD oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Guru-guru ini menjalankan pengajaran Sains dan Matematik dalam bahasa Inggeris di bawah projek ETeMS di sekolah menengah kerajaan yang terletak di daerah Seremban, Negeri Sembilan. Seramai 120 orang guru Sains dan Matematik dilibatkan sebagai responden bagi tujuan kajian ini. Mereka akan mewakili 31 buah sekolah menengah kerajaan yang terdapat di daerah Seremban, Negeri Sembilan daripada 34 buah sekolah menengah bantuan penuh kerajaan.

3.5 Alat Kajian

Kajian yang dijalankan ini menggunakan satu set soal selidik sebagai alat kajian. Alat kajian ini direka bentuk sendiri dan juga gabungan dan pengubahsuaian daripada soalan-soalan kajian yang telah dilakukan oleh para sarjana terdahulu. Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan dengan menggunakan soal selidik. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data-data secara kuantitatif dengan populasi yang terdiri daripada guru Sains dan Matematik. Penggunaan soal selidik difikirkan cara terbaik untuk kajian ini yang dianggap lebih praktikal dan tidak melibatkan kos yang besar. Penggunaan soal selidik juga boleh mengawal responden menfokuskan tindakbalas kepada objektif kajian ini dilaksanakan. Soal selidik juga senang dirancang dan dilaksanakan. Cara ini lebih objektif dan dibuat agar responden lebih senang dan selesa menjawabnya tanpa

dipengaruhi keadaan atau emosi. Pentadbirannya mudah dan data yang diperoleh adalah konkret kerana dirancang terlebih dahulu.

Soal selidik ini mengandungi empat bahagian. Bahagian A terdiri daripada soalan-soalan bagi pengumpulan data yang berkaitan latar belakang diri responden. Bahagian B adalah berkaitan dengan tahap pengalaman dan keyakinan penggunaan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran. Bahagian C pula berkaitan faktor-faktor penghalang penggunaan media elektronik di kalangan guru dalam pengajaran dan pembelajaran. Bahagian D adalah cadangan-cadangan bagi menambah keberkesanan penggunaan media elektronik di kalangan guru dalam pengajaran dan pembelajaran. Skala Likert juga digunakan bagi menyatakan darjah setuju atau tidak setuju terhadap kenyataan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang menghalang penggunaan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran. Bahagian C ini merupakan teras kepada kajian ini. Dalam skala Likert, kenyataan dibuat sama ada bersifat positif atau negatif. Kenyataan yang bersifat berkecuali dielakkan.

3.5.1 Bahagian A : Latar Belakang Diri Responden

Bahagian ini mengandungi enam butiran yang bertujuan memperoleh maklumat tentang ciri-ciri demografi seperti opsyen, jantina, umur, kelulusan akademik, kelulusan ikhtisas dan pengalaman mengajar.

3.5.2 Bahagian B : Tahap Pengalaman dan Keyakinan Penggunaan Media Elektronik dalam Pengajaran dan pembelajaran

Soal selidik bahagian B terdiri daripada dua bahagian untuk mengukur sikap guru terhadap komputer. Bahagian pertama mengandungi empat soalan tentang pengalaman responden dalam bidang komputer dan bahagian kedua adalah mengenai tahap keyakinan responden terhadap penggunaan media elektronik, iaitu komputer dan LCD.

3.5.3 Bahagian C : Faktor Penghalang Penggunaan Media Elektronik dalam Pengajaran dan Pembelajaran.

Bahagian ini merupakan teras kepada kajian ini. Tujuannya untuk mengukur faktor-faktor yang menjadi penghalang kepada guru-guru dalam menggunakan media elektronik, terutamanya komputer dan LCD dalam pengajaran dan pembelajaran mereka.

Pecahan kelompok soalan yang menggunakan skala likert ini adalah seperti berikut:

Jadual 3.1
Skala Faktor Penghalang Guru Menggunakan Media Elektronik

Komponen Sub-skala	Item / Soalan
Faktor Pandangan dan Sikap Guru Terhadap Media Elektronik, iaitu Komputer dan LCD	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.
Faktor Persekutaran Sekolah	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.
Faktor Peralatan	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Untuk mengukur sikap guru terhadap komputer, satu skala likert lima mata yang disediakan ini digunakan seperti yang dibincangkan oleh Oppenheim (1966). Skala

Likert memerlukan subjek menunjukkan arah dan darjah perasaannya terhadap soalan-soalan tersebut berpandukan kepada lima kategori pemeringkatan. Md. Yusof Ayob (1993) mengatakan bahawa ukuran sedemikian dipilih kerana ia dapat menggambarkan pengukuran pendapat, pandangan dan pengalaman dengan berkesan. Skala ini memperlihatkan satu kontinum pernyataan seperti berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju .
- 2 = Tidak Setuju .
- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju.

Responden hanya perlu membulatkan respons mereka pada lima kunci pernyataan seperti yang telah disediakan dalam soal selidik.

3.5.4 Bahagian D - Cadangan-Cadangan

Bahagian ini menyediakan soalan-soalan untuk meninjau latihan dan kursus yang diperlukan oleh guru bagi tujuan meningkatkan keberkesanan penggunaan media elektronik dalam pengajaran dan pembelajaran. Responden diberi kebebasan untuk memilih jenis-jenis kursus dan latihan yang disenaraikan pada bahagian ini. Responden boleh memilih lebih daripada satu jawapan dan pada akhir soalan responden boleh memberi cadangan-cadangan lain yang difikirkan sesuai dengan kehendak mereka.

3.6 Kebolehpercayaan dan Kesahan Alat Pengukuran

Baik atau buruk sesuatu ujian yang dijalankan dapat dinilai berdasarkan kepada kebolehpercayaan serta kesahan alat kajian itu sendiri. Kebolehpercayaan sesuatu alat pengukuran itu adalah merujuk kepada kestabilan pengukuran, iaitu sejauhmana sesuatu alat pengukuran itu boleh memberi keputusan yang sama apabila digunakan beberapa kali ke atas subjek yang sama (Mehrerns dan Lehmen, 1984). Kesahan sesuatu alat ukur merujuk kepada sejauhmana alat itu mengukur data yang sepatutnya dikehendaki mengukur. Alat yang mengukur dengan tepat sesuatu boleh ubah yang dikaji dikatakan sah sebagai pengukur bagi pembolehubah tersebut.

Berkenaan kajian ini, instrumen kajian ini dibincang dengan beberapa orang pakar seperti penyelia disertasi, pensyarah Fakulti Pendidikan, penyelia projek ETeMS di Pejabat Pendidikan Daerah Seremban / Port Dickson (PPDSPD).

Setelah perbincangan dijalankan, soalan-soalan soal selidik itu dirumuskan dan diperbetulkan dan kemudian diedarkan kepada semua guru Sains dan Matematik di sekolah-sekolah daerah Seremban.

3.7 Pengumpulan Data

Data untuk kajian ini dikumpulkan dari 22 Julai 2003 hingga 30 Oktober 2003 setelah memperoleh kebenaran Kementerian Pendidikan Malaysia dan Jabatan Pendidikan Negeri Sembilan serta Dekan, Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Universiti Malaya,

Kuala Lumpur (Lampiran A, B dan C). Soal selidik diserahkan oleh penyelidik kepada semua responden setelah mendapat kebenaran pengetua dan juga pihak pentadbir sekolah berkenaan. Kajian ini telah dijalankan selama 62 hari dan bertemu dengan seramai 120 orang responden. Semua soal selidik yang lengkap dikumpulkan oleh penyelidik sendiri dan juga dengan bantuan pihak pentadbir sekolah-sekolah berkenaan seperti Pengetua, Penolong Kanan, Penyelia Petang dan juga Guru Kanan mata pelajaran Sains dan Matematik.

Skor bagi setiap soalan dijumlahkan dan satu skor min telah diperoleh bagi menentukan pilihan responden terhadap satu-satu soalan. Penggunaan skala Likert membolehkan pengumpulan tentang darjah persetujuan responden terhadap setiap soalan yang digunakan. Menurut Tuckman (1977), skala Likert mempunyai darjah kebolehpercayaan yang lebih tinggi berbanding dengan skala lain. Bentuk penyelidikan seumpama ini bermatlamat untuk menerangkan fenomena yang sedang berlaku dengan menganalisis data deskriptif yang diperoleh dari intrumentasi.

3.8 Analisis Data

Soal selidik yang telah dijawab, disemak untuk memastikan semua soalan dijawab mengikut arahan yang betul dan memberikan maklumat yang lengkap. Soal selidik yang kurang daripada 50% soalan dijawab dikeluarkan daripada analisis. Selepas itu data ini dianalisis secara deskriptif menggunakan perisian SPSS (Statistical Package For Social Sciences) untuk mencari frekuensi, min dan peratus. Melalui perisian SPSS ini juga data

diterjemahkan dalam bentuk kekerapan dan peratusan. Hasil analisis data akan dipersembahkan dalam bentuk jadual dan penerangan.