

## BAB EMPAT

### METODOLOGI PENYELIDIKAN

#### 4.1 PENGENALAN

Metodologi penyelidikan ini menggunakan dua pendekatan iaitu kuantitatif dan kualitatif. Teknik temuramah soal-selidik digunakan kerana ia merupakan satu-satunya kaedah yang sistematik dan berstruktur sesuai untuk tujuan analisis kuantitatif. Manakala teknik kualitatif lazimnya digunakan dalam bidang perancangan gunatanah iaitu penyiasatan tapak. Teknik ini dapat mengklasifikasikan dan merekod maklumat gunatanah. Maklumat kuantitatif di analisis menggunakan statistik deskriptif dan "inferential", manakala maklumat kualitatif di analisis menggunakan rajah-rajah dan gambarfoto yang berkaitan.

Bahagian ini akan menerangkan dengan terperinci mengenai metodologi penyelidikan yang digunapakai dalam penyelidikan ini. Perkara-perkara yang akan dibincangkan termasuklah metodologi penyelidikan, peringkat dan teknik pengumpulan maklumat, prosedur pensampelan dan teknik analisis. Bahagian ini penting bagi menentukan kesahihan penemuan penyelidikan ini kelak.

## 4.2 METODOLOGI PENYELIDIKAN

Pemilihan metodologi bagi penyelidikan ini adalah berdasarkan kepada dua perkara iaitu metodologi yang digunakan dalam penyelidikan berkaitan dengan bidang perancangan gunatanah dan metodologi berdasarkan kepada persoalan penyelidikan.

### 4.2.1 Metodologi yang telah digunakan dalam penyelidikan berkaitan dengan perancangan gunatanah

Penyiasatan tapak merupakan teknik secara langsung bagi memperlihatkan keadaan tapak dan sekitar tapak (Evans, tanpa tarikh dan Lynch, 1971). Penyiasatan tapak dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik termasuklah teknik pemerhatian dan teknik temuramah. Kaedah-kaedah pemerhatian dilakukan melalui pemerhatian peribadi dan gambarfoto. Kaedah temuramah pula bertujuan untuk mendapatkan persepsi pengguna mengenai kualiti tapak. Selain daripada pemerhatian peribadi oleh penyelidik dan gambarfoto mengenai keadaan semasa pada satu tempoh masa tertentu, persepsi pengguna juga adalah penting. Persepsi pengguna terhadap tapak adalah penting kerana pengguna lebih terdedah kepada keadaan semasa dalam tempoh masa yang lebih panjang dan tahu apa yang dikehendakinya pada masa hadapan. Gabungan kedua-dua teknik ini akan menguatkan lagi analisis dan cadangan yang akan dikemukakan.

Data-data yang diperolehi daripada teknik ini dianalisis secara kualitatif. Teknik ini lazimnya melibatkan sampel yang sedikit dan menggunakan kaedah pensampelan bukan

kebarangkalian. Soalan-soalan yang digunakan dalam soal-selidik merupakan soalan terbuka dan data yang diperolehi adalah tertakluk kepada interpretasi penyelidik.

Penyiasatan tapak merupakan satu-satunya teknik untuk mengklasifikasi dan merekodkan maklumat gunatanah. Menurut Chapin (1972), maklumat gunatanah meliputi ciri-ciri "parcel" (seperti lokasi gunatanah dan keluasan kawasan) dan ciri-ciri struktur (seperti kegunaan ruang dalam tapak dan keluasan lantai) dan ciri-ciri gunatanah (seperti perumahan, industri). Ciri-ciri gunatanah yang dianalisis dalam penyelidikan ini ialah gunatanah pendidikan iaitu sekolah rendah kebangsaan. Maklumat gunatanah memerlukan beberapa pelan termasuklah pelan yang mempunyai butir-butir fizikal semasa kawasan (seperti jaringan jalanraya, lot-lot rumah, kedai dan gunatanah lainnya). Pelan ini menyediakan asas untuk merekod maklumat-maklumat daripada pemerhatian dan mengemaskini butir-butir yang terdapat di dalam pelan. Pelan asas ini digunakan sebagai panduan bagi membolehkan penyiasatan tapak dilakukan. Pelan ini juga merupakan media utama dalam bidang perancangan bandar yang melibatkan aspek fizikal atau ruwang. Menurut Rhind (1980), pelan mempunyai banyak fungsi antaranya untuk mempersembahkan pola ruwang dan bertindak sebagai indeks geografi untuk mentabulasikan data-data. Pelan juga merupakan tempat untuk menyimpan data.

Gambarfoto juga merupakan media utama bagi menunjukkan suasana dan keadaan fizikal sesuatu kawasan. Gambaran suasana dan keadaan sesuatu gunatanah ini lebih tepat di terangkan melalui interpretasi gambarfoto.

Teknik penyiasatan telah digunapakai oleh Hawkins (1973) dan Engelhardt (1956) bagi mengukur kualiti kemudahan sekolah rendah sedia ada dan panduan untuk memilih tapak-tapak baru. Tiga kriteria tapak yang dinilai ialah ciri-ciri tapak sekolah rendah, ciri-ciri mekanikal dan struktur bangunan serta persekitaran bangunan.

Selain menggunakan pendekatan kualitatif, pendekatan kuantitatif juga boleh menerangkan ciri-ciri tertentu bagi sesuatu set kes secara kuantitatif. Teknik ini sesuai digunakan bagi melihat hubungan antara penyebab dan kesan kepada sesuatu keadaan, fenomena dan masalah bagi membantu membuat keputusan perancangan. Teknik temuramah soal-selidik merupakan satu cara yang paling baik bagi memastikan set data distruktur secara sistematik untuk analisis kuantitatif (de Vaus, 1996). Sampel yang digunakan adalah lebih besar dan sampel dipilih menggunakan pensampelan kebarangkalian.

Teknik ini juga digunakan oleh Levin & Bruce (1968) dalam kajiannya membandingkan susunatur bandar baru dan bandar "lama" dan kesannya terhadap perancangan sekolah rendah. Kajian ini menekankan kepada aspek lokasi sekolah rendah dalam sebuah bandar baru dan bandar lama. Sumber utama maklumat penyelidikan beliau ialah temuramah soal-selidik ibubapa murid-murid sekolah rendah.

#### **4.2.2 Metodologi yang digunakan dalam penyelidikan**

Penyelidikan ini mengunapakai gabungan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penyelidikan ini atas beberapa alasan:

- i) penyelidikan ini menjurus kepada bidang perancangan bandar khususnya perancangan gunatanah. Pengumpulan maklumat untuk kajian gunatanah hanya boleh diperolehi melalui penyiasatan tapak.
- ii) persoalan penyelidikan yang mengarah kepada menerangkan ciri-ciri fizikal tapak sekolah rendah. Oleh itu penyiasatan tapak di rasakan lebih tepat dan sesuai.
- iii) teknik penyiasatan tapak lazimnya digunakan untuk mengenalpasti ciri-ciri "parcel" dan struktur sesuatu gunatanah itu. Ini termasuklah lokasi sekolah rendah dalam taman perumahan, gunatanah sekitar tapak, suasana persekitaran tapak dan penggunaan ruang dalam tapak dan keluasan ruang lantai.

Manakala pendekatan kuantitatif juga digunakan dalam penyelidikan ini atas beberapa alasan:

- i) penyelidikan ini bertujuan mendapatkan maklumat mengenai aksesibiliti tapak kepada murid-murid sekolah dan keselamatan perjalanan murid-murid sekolah dari rumah ke sekolah dan sebaliknya. Ibu atau bapa atau penjaga murid merupakan responden bagi mewakili murid sekolah rendah. Sampel responden dipilih dengan menggunakan senarai alamat kediaman murid-murid. Kaedah pemilihan sampel adalah berdasarkan kaedah pensampelan kebarangkalian.

- ii) dengan penggunaan soal-selidik untuk sampel populasi, beberapa maklumat boleh digunakan sebagai asas kepada penyiasatan yang lebih terperinci untuk menerangkan sesuatu fenomena berdasarkan hubungan antara pembolehubah.

Menurut Sieber (Burgess, 1982), tidak ada penyelidikan yang tidak miring(bias) dan setiap teknik mempunyai kelemahannya tersendiri. Gabungan kedua-dua pendekatan akan dapat meminimumkan kelemahan-kelemahan metodologi yang digunakan untuk penyelidikan. Burgess menggunakan istilah "multiple research strategy" iaitu merujuk penggunaan berbagai kaedah untuk menangani masalah penyelidikan. Brannen (1992) menggunakan istilah "triangulation" iaitu penggunaan lebih daripada satu kaedah penyiasatan dan lebih daripada satu sumber.

#### **4.3 SUMBER MAKLUMAT PENYELIDIKAN**

Penyelidikan ini menggunakan maklumat primer dan juga sekunder. Maklumat primer diperolehi daripada penyiasatan tapak dan temuramah soal-selidik. Maklumat juga diperolehi daripada temuramah dengan pegawai-pegawai di Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri Johor, Pejabat Pendidikan Daerah Johor Bahru, Majlis Bandaraya Johor Bahru dan Guru Besar sekolah rendah yang terlibat.

Maklumat sekunder pula diperolehi daripada kertaskerja-kertaskerja dan laporan-laporan yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri Johor, Jabatan Pendidikan Daerah Johor Bahru dan Jabatan Kerja Raya Daerah Johor Bahru. Laporan-laporan Rancangan Struktur dan Rancangan Tempatan, maklumat

bertulis serta pelan susunatur taman-taman perumahan diperolehi daripada Majlis Bandaraya Johor Bahru.

Rekod pendaftaran murid diperolehi dari Guru Besar setiap sekolah rendah yang terlibat. Rekod pendaftaran murid merupakan rangka pensampelan kerana rekod tersebut memberikan maklumat mengenai jumlah murid mengikut kelas dan alamat kediaman murid-murid. Alamat kediaman pelajar dalam rekod pendaftaran dapat memberikan maklumat mengenai liputan kawasan tadahan sekolah rendah berkenaan. Antara maklumat lain yang boleh diperolehi daripada rekod tersebut ialah enrolmen sekolah, umur murid, bilangan kelas dan sesi sidang persekolahan.

Maklumat-maklumat asas mengenai sekolah rendah seperti keluasan tapak, bilangan kelas, kemudahan ruang sekolah serta ruang lantai bangunan di perolehi daripada Guru Besar sekolah dan disemak dengan maklumat daripada Jabatan Kerjaraya Daerah Johor Bahru.

#### **4.4. PERINGKAT PENGUMPULAN MAKLUMAT**

Terdapat tiga peringkat pengumpulan maklumat primer dalam penyelidikan ini iaitu penyiasatan tapak, temuramah peribadi dengan Guru Besar, praujian dan temuramah soal-selidik.

#### **4.4.1 Peringkat pertama : Penyiasatan tapak**

Daripada maklumat sekunder terkini yang diperolehi, terdapat 15 buah sekolah rendah kebangsaan yang sedang beroperasi dan 8 buah sekolah sedang dalam pembinaan dan dijangka siap sepenuhnya pada tahun 2000. Sekolah-sekolah ini kesemuanya terletak dalam taman-taman perumahan dalam kawasan Majlis Bandaraya Johor Bahru. Penyiasatan tapak dilakukan menggunakan teknik pemerhatian peribadi oleh penyelidik bagi mengenalpasti butir-butir fizikal kesemua sekolah rendah yang terletak dalam taman perumahan ini. Butir-butir seperti lokasi tapak dalam kawasan taman perumahan, jaringan jalanraya dan gunatanah sekitar tapak direkodkan dalam pelan asas. Pelan susunatur taman perumahan yang berkaitan digunakan sebagai pelan asas.

Gunatanah sekitar sekolah rendah ialah gunatanah di atas lot bersebelahan dengan tapak sekolah rendah. Ia meliputi lot-lot di bahagian utara, selatan, timur dan barat tapak sekolah rendah. Menurut Kaedah-kaedah Pengawalan Perancangan Am (1987), gunatanah sekitar tapak pembangunan adalah gunatanah yang terdapat di lot-lot di bahagian utara, selatan, timur dan barat tapak pembangunan berkenaan. Maklumat ini penting bagi mengenalpasti kesesuaian gunatanah sekitar terhadap suasana pembelajaran.

#### **4.4.2 Peringkat kedua: temuramah peribadi dengan Guru Besar**

Seramai 15 orang Guru Besar daripada 15 buah sekolah rendah yang terlibat telah ditemuramah. Temuramah ini dilakukan bertujuan untuk mendapat maklumbalas



daripada Guru Besar mengenai kewujudan sebarang bentuk kacamanggu daripada gunatanah di sekitar sekolah rendah. Maklumat-maklumat lain yang diperolehi ialah kemudahan ruang pendidikan yang terdapat dalam sekolah dan cadangan tambahan ruang pendidikan. Maklumat ini bertujuan untuk mengenalpasti kecukupan kemudahan pendidikan dan keupayaan ruang sekolah rendah untuk menampung kemudahan pendidikan yang ada. Soalan terbuka dan tertutup disediakan bagi merekodkan maklumat-maklumat daripada setiap Guru Besar. Maklumat ini penting bagi menjelaskan dan menyokong penemuan daripada penyiasatan tapak dan temuramah sampel.

#### **4.4.3 Peringkat ketiga : Praujian**

Praujian dilakukan sebelum kajian sampel soal-selidik dilakukan. Temuramah praujian ini dilakukan untuk menguji kesesuaian soalan-soalan, struktur ayat dan urutan soalan dalam soal-selidik. Praujian juga dilakukan bagi menjangkakan kadar maklumbalas responden dan anggaran masa yang diperlukan untuk kajian sampel kelak. Praujian dilakukan dengan menemuramah 30 responden terdiri daripada samada ibu atau bapa atau penjaga murid-murid yang mewakili murid Tahun 1 hingga 6 dari sebuah sekolah rendah yang terlibat.

#### **4.4.4 Peringkat keempat: Temuramah soal-selidik**

Temuramah soal-selidik dilakukan dengan menemuramah secara peribadi sampel ibu atau bapa atau penjaga murid sekolah rendah yang terlibat. Kaedah ini mempunyai kebaikan antaranya; penemuramah berpeluang menerangkan maksud kajian,

menjelaskan soalan-soalan yang agak susah dan menukarkan cara menyoal mengikut reaksi responden (Ahmad Mahdzan, 1992). Menurut Ahmad Mahdzan (1992), kaedah ini sesuai bagi menemuramah responden yang kurang terdedah kepada bidang dan skop penyelidikan.

Temuramah dilakukan di rumah murid yang terlibat pada hujung minggu bagi membolehkan ibu atau bapa atau penjaga ditemuramah. Murid-murid yang terlibat juga hadir sama bagi memberikan maklumbalas mengenai beberapa soalan yang berkaitan.

#### **4.5 TEKNIK MENGUMPUL MAKLUMAT**

Penyelidikan ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan sifat penyelidikan dalam bidang perancangan gunatanah dan persoalan penyelidikan yang dikemukakan.

##### **4.5.1 Teknik kuantitatif**

Teknik yang dipilih untuk pendekatan kuantitatif adalah temuramah peribadi. Alat yang digunakan dalam temuramah ini ialah soal-selidik. Data yang diperolehi akan dianalisis secara kuantitatif.

#### **i. Temuramah soal-selidik**

Temuramah soal-selidik merupakan teknik yang digunakan oleh Levin & Bruce (1968) dan Engelhardt (1956) bagi mendapatkan persepsi ibubapa terhadap aksesibiliti sekolah rendah kepada kanak-kanak. Temuramah soal-selidik boleh dilakukan dalam 2 bentuk iaitu berstruktur dan tidak berstruktur (Burgess, 1982). Temuramah berstruktur digunakan bagi tujuan memudahkan analisis kuantitatif. Borang soal-selidik juga digunakan untuk merekodkan maklumat daripada pengguna utama sekolah rendah iaitu murid-murid sekolah. Borang soal-selidik dibahagikan kepada tiga bahagian utama iaitu aksesibiliti sekolah kepada murid-murid sekolah, aspek keselamatan perjalanan antara rumah dan sekolah dan aspek kesesuaian alam sekitar sekolah. Borang soal-selidik boleh dilihat di Lampiran C.

Borang soal-selidik juga digunakan bagi merekodkan maklumat mengenai sekolah rendah seperti luas tapak dan jenis serta luas ruang lantai kemudahan-kemudahan yang disediakan di sekolah. Maklumat ini diperolehi daripada Guru Besar sekolah yang terlibat. Borang soal-selidik yang berkaitan boleh dilihat dalam Lampiran D.

Soalan tertutup digunakan dalam soal-selidik sesuai dengan skop penyelidikan yang menjurus kepada elemen-elemen objektif. Soalan tertutup juga dapat memastikan soalan tidak disalahertikan oleh responden dan menfokuskan jawapan kepada perkara yang relevan kepada skop penyelidikan. Bentuk soalan tertutup juga memudahkan pemerosesan data dilakukan berbanding dengan soalan terbuka.

#### 4.5.2 Teknik kualitatif

Teknik yang digunakan untuk analisis kualitatif ialah penyiasatan tapak, temuramah peribadi dengan Guru Besar dan penyelidikan perpustakaan.

##### i. Penyiasatan tapak

Penyiasatan tapak dilakukan dengan menggunakan kaedah secara pemerhatian peribadi dan gambarfoto bagi merekodkan jenis gunatanah sekitar tapak dan suasana tapak serta lokasi tapak dalam konteks taman perumahan. Penyiasatan tapak dilakukan dalam dua peringkat iaitu bagi tapak sekolah rendah yang sedang beroperasi dan tapak sekolah rendah yang sedang dalam pembinaan. Penyiasatan tapak juga mengenalpasti kawalan keselamatan yang disediakan di laluan utama kanak-kanak ke sekolah rendah dan jalan keluar-masuk utama sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk melihat aspek keselamatan perjalanan murid-murid antara rumah dan sekolah.

Butir-butir fizikal di atas tapak direkod dalam pelan asas dengan menggunakan simbol-simbol dan catitan-catitan ringkas. Butir-butir ini termasuklah lokasi sekolah rendah dalam taman perumahan, jaringan jalanraya utama ke sekolah rendah, elemen-elemen keselamatan jalanraya dan gunatanah sekitar tapak sekolah. Butir-butir ini diterjemahkan ke dalam rajah tertentu untuk dianalisis kelak.

Gambarfoto digunakan untuk merakamkan suasana dan keadaan tapak dan sekitarnya.

Gambarfoto dapat menggambarkan dengan tepat suasana alam sekitar tapak seperti

isipadu lalulintas jalanraya, perlakuan murid-murid semasa di jalanraya dan keadaan gunatanah sekitar tapak. Gambarfoto merupakan antara alat utama untuk merekodkan maklumat selain daripada pernyataan-pernyataan bertulis.

## **ii. Temuramah peribadi**

Temuramah peribadi yang dijalankan adalah dalam bentuk tidak berstruktur. Teknik ini menyediakan peluang untuk menerokai jawapan dengan lebih mendalam dan memberikan jawapan yang lebih terperinci berdasarkan pengalaman (Burgess,1982). Temuramah tidak berstruktur juga memerlukan rangka soalan dalam mana temubual boleh dijalankan dengan terkawal bagi memastikan responden memberi maklumat yang relevan kepada persoalan penyelidikan.

Selain untuk mendapatkan maklumat mengenai butir-butir sekolah dan kemudahan ruang di dalam sekolah, temuramah peribadi dilakukan untuk mendapatkan persepsi Guru Besar mengenai suasana tapak dan persekitarannya. Guru Besar juga dipilih sebagai responden kerana mereka merupakan pengguna sekolah yang utama selain murid-murid. Mereka juga merupakan individu yang terlibat secara langsung di dalam hal-ehwal murid serta pentadbiran sekolah. Dari segi pentadbiran sekolah, Guru Besar merupakan individu yang paling layak untuk memberikan sebarang kenyataan atau maklumbalas mengenai sekolah. Persepsi Guru Besar ini digunakan untuk menyokong analisis yang dilakukan secara kuantitatif.

### **iii. Penyelidikan perpustakaan**

Penyelidikan ini dilakukan bagi meneliti aspek amalan perancangan sekolah rendah di dua agensi utama iaitu Jabatan Perancang Bandar di Majlis Bandaraya Johor Bahru dan di Bahagian Perancangan dan Pembangunan, Jabatan Pendidikan Negeri Johor. Penyelidikan ini termasuklah meneliti laporan-laporan dan kenyataan-kenyataan bertulis, meneliti fail-fail permohonan kebenaran merancang dan pelan-pelan susunatur.

Fail-fail permohonan kebenaran merancang yang dirujuk di Bahagian Perancangan Bandar, Majlis Bandaraya Johor Bahru mengandungi pelan susunatur yang mempunyai rizab tapak sekolah rendah, butir-butir fizikal tapak sekolah rendah serta ulasan-ulasan yang dikemukakan oleh pihak berkuasa tempatan. Fail-fail permohonan yang dirujuk adalah fail-fail yang dibuka pada tahun 1993 hingga 1997 dan merupakan fail-fail yang telah diproses. Nama dan pelan susunatur taman perumahan berkenaan tidak dinyatakan dalam analisis kerana dikelaskan sebagai sulit oleh pihak pentadbiran. Manakala fail-fail yang dibuka sebelum tahun 1993 tidak dapat diperolehi kerana telah ditutup. Fail-fail yang masih diproses tidak boleh dirujuk atas sebab-sebab pentadbiran.

## **4.6 PROSEDUR PENSAMPELAN**

### **4.6.1 Jenis pensampelan**

Menurut de Vaus (1996) terdapat dua jenis pensampelan iaitu pensampelan kebarangkalian dan bukan kebarangkalian. Pensampelan kebarangkalian digunakan bagi

memastikan bahawa setiap ahli dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel (de Vaus, 1996). Populasi dalam penyelidikan ini ialah murid-murid sekolah rendah. Rekod terkini pendaftaran murid (yang mempunyai maklumat tahun persekolahan dan alamat kediaman murid) bagi setiap sekolah rendah digunakan sebagai rangka pensampelan.

Dua ciri utama yang digunakan dalam menentukan sampel ini ialah umur murid (dengan menggunakan tahun persekolahan) dan kediaman murid. Kedua-dua ciri ini merupakan ciri utama yang terdapat dalam populasi sekolah rendah. Oleh itu, sampel rawak berlapis telah digunakan bagi memilih sampel. Pemilihan sampel bagi lapis pertama ialah sampel murid dari setiap sekolah, manakala pemilihan sampel bagi lapis kedua ialah mengikut kediaman murid. Pemilihan sampel lapis ketiga pula ialah mengikut tahun persekolahan murid. Pengiraan dan agihan sampel kepada setiap lapis dan sub-lapis ini dilakukan secara berkadaran.

#### **4.6.2 Penentuan sampel**

Berdasarkan maklumat sekunder, jumlah murid daripada 15 buah sekolah rendah yang terlibat adalah seramai 16,026 orang. Penentuan sampel adalah berdasarkan kejutuan yang di perlukan bagi sampel dan juga keseragaman ciri-ciri populasi yang dipilih (de Vaus, 1996). Sampel (N) yang ditentukan dalam penyelidikan ini adalah 400. Sampel ini diperolehi berdasarkan jadual oleh de Vaus (1996), dengan menggunakan ralat pensampelan 5.0 peratus pada paras keyakinan 95 peratus (atau 0.05 paras signifikan). Paras keyakinan ini lazim digunakan dalam penyelidikan sains sosial dan sesuai

digunakan untuk sampel yang kecil (Norusis, 1986). Jadual di bawah menunjukkan sampel seperti yang dikemukakan oleh de Vaus (1996).

JADUAL 4.1: SAMPEL YANG DI PERLUKAN BAGI BERBAGAI RALAT PENSAMPELAN PADA PARAS KEYAKINAN 95 PERATUS

RALAT PENSAMPELAN(%)	SAMPEL	RALAT PENSAMPELAN(%)	SAMPEL
1.0	10000	6.0	277
1.5	4500	6.5	237
2.0	2500	7.0	204
2.5	1600	7.5	178
3.0	1100	8.0	156
3.5	816	8.5	138
4.0	625	9.0	123
4.5	494	9.5	110
5.0	400	10	100
5.5	330		

Sumber: de Vaus,D.A. 1996(4<sup>th</sup>.edit) Surveys in Social Research.London: UCL Press. ms.71

Sampel (N=400) diagihkan kepada setiap sekolah rendah secara berkadaran mengikut bilangan enrolmen setiap sekolah bagi mendapatkan sampel murid daripada setiap sekolah yang terlibat (iaitu  $n_k$ ). Sampel ini kemudiannya diagihkan secara berkadaran mengikut kediaman murid bagi mendapatkan sampel murid daripada setiap kawasan kediaman mereka (iaitu  $n_k$ ). Sampel ini sekali lagi diagihkan secara berkadaran mengikut tahun persekolahan bagi mendapatkan sampel murid Tahun 1 hingga Tahun 6 yang tinggal di kawasan kediaman berkenaan (iaitu  $n_k$ ). Enrolmen murid mengikut kediaman dan tahun persekolahan bagi setiap sekolah yang terlibat adalah seperti di



Lampiran E. Manakala contoh pengiraan sampel adalah seperti di Lampiran F. Sampel murid mengikut kawasan kediaman murid dan tahun persekolahan setiap sekolah rendah adalah seperti di Lampiran G. Rajah 4.1 menunjukkan lokasi sekolah rendah di dalam kawasan kajian.

JADUAL: 4.2: SAMPEL BAGI SETIAP SEKOLAH RENDAH YANG TERLIBAT

NAMA SEKOLAH	*ENROLMEN MURID	SAMPEL (n <sub>s</sub> )
SK Kompleks UDA	1086	28
SK UDA(2)	1411	33
SK Taman Cempaka	778	19
SK Taman Rinting (1)	1310	32
SK Taman Rinting (2)	742	19
SK Sri Tebrau	682	17
SK Taman Pelangi	747	20
SK Permas Jaya (1)	1644	41
SK Permas Jaya (2)	1123	28
SK Perumahan SEDC	1197	30
SK Taman Sri Amar	1365	35
SK Taman Daya	1146	29
SK Perumahan Tampoi (1)	1083	27
SK Perumahan Tampoi (2)	982	24
SK Taman Suria	730	18
Jumlah	16026	400

\*Sumber: Rekod pendaftaran murid dari setiap sekolah yang terlibat, 1998 .



kesignifikanan statistik iaitu samada hubungan tersebut berlaku disebabkan kebarangkalian berlakunya ralat pensampelan atau hubungan tersebut menggambarkan populasi di mana sampel dipilih. Paras signifikan 0.05 adalah bersamaan dengan 95 peratus paras keyakinan iaitu 5 kemungkinan dari setiap 100 adalah kesilapan. Manakala paras signifikan 0.01 menunjukkan 1 kemungkinan dalam 100 dan paras signifikan 0.001 menunjukkan 1 kemungkinan dalam 1000 (Reid, 1987; de Vaus, 1996).

Paras signifikan yang ditetapkan dalam penyelidikan ini adalah 0.05. Oleh itu hubungan antara pembolehubah yang menunjukkan paras signifikan yang hampir kepada 0.05 menunjukkan bahawa hubungan tersebut adalah signifikan.

Lazimnya ujian signifikan statistik digunakan bersama-sama pengukuran assosiasi (Norusis, 1986; de Vaus, 1996). Pengukuran assosiasi menerangkan kekuatan hubungan antara dua pembolehubah. Statistik yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara pembolehubah ialah koefisien korelasi. Terdapat banyak koefisien korelasi yang digunakan mengikut jenis pembolehubah (de Vaus, 1996; Norusis, 1986). Koefisien korelasi Spearman digunakan bagi mengukur hubungan antara pembolehubah ordinal, manakala Cramer's V digunakan bagi mengukur hubungan antara pembolehubah nominal dan ordinal. Kedua-dua statistik ini menyediakan nilai antara 0 hingga 1 di mana 0 menunjukkan tiada hubungan antara pembolehubah dan 1 menunjukkan hubungan yang kuat antara pembolehubah. Nilai yang semakin hampir kepada 1 menunjukkan hubungan yang semakin kuat antara pembolehubah.

#### 4.7.2 Analisis kualitatif

Maklumat penyiasatan tapak dikemukakan dalam beberapa jenis rajah untuk menunjukkan taburan, jenis gunatanah di sekitar sekolah rendah dan lokasi sekolah rendah dalam taman perumahan. Analisis liputan kawasan tadahan sekolah rendah juga dilakukan dengan menggunakan rajah-rajah yang berkaitan.

Gambarfoto ditafsirkan untuk menerangkan sesuatu suasana atau keadaan di tapak dan sekitar tapak sekolah rendah. Gambarfoto digunakan untuk menyokong sesuatu keterangan bertulis mengenai sesuatu keadaan dan suasana. Rajah dan gambarfoto merupakan media persembahan utama yang digunakan dalam penyelidikan perancangan bandar. Maklumat daripada temuramah peribadi dengan Guru Besar sekolah rendah, ibu atau bapa atau penjaga murid-murid yang terlibat digunakan bagi menyokong keterangan-keterangan yang berkaitan.

#### 4.8 RUMUSAN

Penyelidikan ini menggunakan kedua-dua pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Teknik temuramah soal-selidik digunakan kerana ia merupakan satu-satunya kaedah yang sistematik dan berstruktur sesuai untuk tujuan analisis kuantitatif.

Manakala teknik penyiasatan tapak digunakan adalah pemerhatian peribadi dan gambarfoto bagi menyiasat ciri-ciri "parcel" dan struktur tapak sekolah rendah. Teknik ini lazimnya digunakan di dalam penyelidikan yang berkaitan dengan perancangan

gunatanah. Maklumat-maklumat ini direkodkan dalam pelan asas menggunakan catitan ringkas di mana sesuai. Keadaan dan suasana tapak dan sekitarnya dirakamkan menggunakan gambarfoto. Analisis kemudiannya dilakukan berdasarkan rajah-rajah dan gambarfoto yang dihasilkan. Temuramah peribadi juga digunakan untuk menyokong keterangan analisis di mana perlu.

Bahagian seterusnya akan menghuraikan mengenai kawasan kajian iaitu Majlis Bandaraya Johor Bahru. Bahagian ini juga akan menyentuh mengenai latarbelakang kawasan kajian, isu-isu perancangan sekolah rendah serta polisi-polisi pihak berkuasa tempatan mengenai sekolah rendah dalam Rancangan Struktur Majlis Perbandaran Johor Bahru yang dihasilkan pada tahun 1985 dan Draf Rancangan Struktur (Penggubahan) Majlis Bandaraya Johor Bahru yang dihasilkan pada tahun 1997.