

METODOLOGI KAJIAN |

# BAB 3

### 3.0 Pengenalan

Bab ini membincangkan kaedah kajian yang digunakan untuk mengumpul data, takrifan konsep dan teori yang digunakan dalam kajian. Kajian yang dilakukan ini adalah berpandukan tiga teori iaitu Teori Penentuan Teknologi (Media), Teori Masyarakat Maklumat serta Teori Difusi Inovasi. Teori memainkan peranan penting bagi menerangkan satu-satu perkara atau fenomena yang dikaji.

#### 3.1 Teori Penentuan Teknologi (Media)

*Technological (Media) determinism theory* yang dikemukakan oleh Marshall McLuhan, mengambil pendirian bahawa teknologi komunikasi mempengaruhi perkembangan masyarakat. Teori ini sebenarnya dikembangkan dari idea Harold Innis, seorang sarjana komunikasi berbangsa Kanada sama seperti McLuhan. Innis lebih berminat melihat bagaimana kesan media komunikasi terhadap komunikasi sosial itu. Konsep ini diperincikan oleh McLuhan apabila dia memfokuskan perhatian kepada bagaimana teknologi komunikasi itu merubah daya indera asas manusia iaitu lihat, dengar, sentuh, bau dan rasa.

Teori ini salah satu teori penting yang melihat kesan teknologi komunikasi sebagai agen perubahan masyarakat. Untuk melaksanakan fungsi sebagai agen perubahan, teknologi komunikasi itu seharusnya memperoleh bentuk dan makna budaya tersendiri terlebih dahulu. Dengan cara ini, barulah teknologi boleh dilihat sebagai komponen bebas yang mempengaruhi perkembangan masyarakat. Masyarakat dalam konteks teori ini dikatakan dibentuk oleh sifat teknologi media yang membolehkan manusia itu berkomunikasi. Innis ialah seorang tokoh komunikasi yang sealiran dengan McLuhan mengatakan perkembangan ketamadunan silam bercirikan perubahan dalam kaedah komunikasi. Setiap satu kaedah atau teknologi komunikasi ini mempunyai kesan tersendiri terhadap setiap masyarakat, contohnya empayar Rom berkembang dengan

wujudnya budaya tulisan yang membolehkan institusi perundangan dan birokratik dibentuk dan dikuatkuasakan dari jarak jauh. Pengenalan teknologi percetakan turut mencabar kawalan birokratik dan menggalakkan semangat nasionalisme tetapi pada masa yang sama mempunyai semangat keindividuan.

Dua prinsip yang penting yang disumbangkan oleh Innis kepada teori ini ialah dari segi ekonomi, komunikasi selang masa tertentu akan dimonopoli oleh sekumpulan individu atau kelas tertentu. Ini akhirnya menimbulkan ketidakseimbangan ataupun mencetuskan saingan dalam bentuk-bentuk komunikasi lain. Saingan ini mencuba mewujudkan keseimbangan semula. Prinsip kedua menekankan bahawa reruang dan masa merupakan dimensi penting sesuatu empayar dan sesetengah teknologi itu lebih sesuai daripada teknologi komunikasi lain. Di bawah prinsip ini, bentuk teknologi yang wujud membolehkan sesuatu empayar bertahan lama mahupun memperluaskan reruangnya.

McLuhan dalam mengemukakan teori ini berkata semua media, huruf phoenik, sehinggalah komputer merupakan kejutan kepada sifat manusia yang memberi kesan kepada dirinya dan menukar perubahannya. Sebagai contoh, peralatan teknologi seperti roda dan huruf-huruf merupakan lanjutan kepada pancaindera dan fungsi tubuh manusia. Oleh sebab itu, mesin kren merupakan lanjutan tangan manusia, kenderaan beroda itu lanjutan kaki. Begitu juga teknologi komunikasi berupa lanjutan minda manusia, membolehkan ia menjangkau serta menjelajah ke pelusuk dunia. Tempat-tempat yang tidak mungkin dikunjungi manusia itu tanpa teknologi komunikasi. Dalam keadaan seperti inilah persepsi manusia itu diubah menerusi ciptaanya sendiri.

McLuhan seterusnya berkata bahawa media boleh dibahagikan kepada media 'panas' atau 'sejuk'. Terdapat perbezaan antara kedua-dua jenis media ini. Media panas merupakan sesuatu yang menjangkau pancaindera kepada tahap 'definisi tinggi' (*high definition*). Media berdefinisi tinggi ialah media yang mengandungi banyak data dan

maklumat, sebagai contoh gambar foto dianggap berdefinisi tinggi. Kartun pula berdefinisi rendah disebabkan ia memberikan sedikit maklumat visual. Radio berupa media bunyi 'panas' sebagai tahap maklumat yang disalurkan tetapi telefon ialah media 'sejuk' kerana ia mengandungi hentian dalam percakapan (*pauses*) dan apa yang tidak dikatakan akan diisikan oleh pendengar. Media panas tidak langsung meninggalkan banyak ruang untuk diisi berbanding dengan media sejuk.

Untuk sebarang media, McLuhan berminat untuk mengetahui dua perkara iaitu pancaindera yang dipanjangkan dan media itu berdefinisi tinggi (panas) atau berdefinisi rendah (sejuk). Dalam konteks inilah, McLuhan melihat perkembangan sejarah sebagai berlaku dalam tiga peringkat. Peringkat pertama ialah tahap kesukuan (*tribal*). Ia bercirikan komunikasi bersifat setempat dan lisan yang berlaku dalam sesuatu suku atau komuniti. Percakapan individu dengan individu lain, seperti menurut pandangan McLuhan, ialah media sejuk yang melibatkan kesemua pancaindera. Oleh sebab itu, ia memerlukan penyertaan sepenuhnya seseorang individu itu.

Peringkat kedua bermula dengan terciptanya mesin cetak. Cetakan merupakan salah satu media terpanas McLuhan, dan ia memanjangkan hanya satu pancaindera sahaja iaitu mata. Walaupun cetakan tidak memerlukan penyertaan dan penglibatan, tetapi ia memerlukan perhatian kepada perkataan yang bercetak pada sesuatu halaman. Peringkat ketiga dalam sejarah yang berlaku adalah dengan terciptanya televisyen. Menerusi media ini, penyertaan sekali lagi menjadi sebahagian asas dalam proses komunikasi.

Jika diperingkat pertama, kita berada dalam perkampungan kesukuan (*tribal village*) tetapi kini kita berdepan dengan perkampungan global/sejagat (*global village*). Ini selaras dengan pendirian McLuhan bahawa masa depan ketamadunan manusia terletak pada perkembangan dalam teknologi media. Perkembangan manusia terikat dan terkongkong dengan perubahan-perubahan yang dibawa oleh teknologi.

### 3.1.1 Aplikasi Teori Penentuan Teknologi (Media) dalam kajian

Kemunculan MSC adalah berkait rapat dengan kemunculan teknologi atau media-media baru yang mempercepatkan jaringan perhubungan atau komunikasi keseluruhan dunia amnya dan kepada masyarakat khususnya. Noor Bathi Badarudin (2002) 'Media Baru' ialah media interaktif atau multimedia yang tidak menghadapi apa juga sekatan ke atas transmisi yang melampaui jarak dan waktu. Media baru juga mengandaikan penglibatan komunikasi pengguna yang lebih aktif daripada media 'lama' seperti radio dan televisyen.

Media baru boleh ditakrifkan sebagai sebarang bentuk media yang menggunakan perkhidmatan komunikasi dan penghantaran kandungan berbentuk digital. Contoh media baru yang sering digunakan untuk berkomunikasi ialah Internet. Selain itu media baru juga terdiri daripada kandungan CD-ROM, penyiaran audio, video digital dan sebagainya. Aplikasi teori Penentuan Teknologi (Media) dalam kajian ini adalah untuk melihat samada teknologi media komunikasi (media baru) yang dijelmakan melalui MSC melalui aplikasinya mempengaruhi perkembangan masyarakat khususnya pelajar sekolah seterusnya manfaat kepada mereka dari segi sosial dan ekonomi. Ini kerana media baru akan wujud akibat pelaksanaan MSC yang berfungsi sebagai agen perubahan kepada masyarakat atau khalayak sasaran.

Perubahan yang dimaksudkan oleh teori Penentuan Teknologi (Media) dalam konteks kajian ini ialah melalui penggunaan teknologi yang dibawa oleh MSC, akan membawa kepada kemajuan terhadap pelajar sekolah dalam sistem pembelajaran dan pengajaran di Sekolah Bestari. Ini akan mewujudkan masyarakat bermaklumat dan bukan lagi masyarakat yang berasaskan industri semata-mata. Penggunaan media baru yang berteknologi tinggi di Sekolah Bestari seperti bilik darjah dengan kemudahan multimedia, kemudahan penyampaian serta kemudahan email untuk tugas kolaboratif, kewujudan satu pusat pengkalan data untuk kursus multimedia dan sumber

jaringan untuk berhubung melalui Internet serta peralatan multimedia dan alat pandang dengar akan membantu pembelajaran dalam bilik darjah dengan lebih berkesan. Selain itu Sekolah Bestari juga dilengkapi dengan studio yang mempunyai bilik kawalan pusat untuk alat pandang dengar, studio telesidang, bilik tontonan awal bagi bahan audio dan video atau cakera laser. Bilik guru juga yang dilengkapi dengan laluan *online* kepada katalog dan pengkalan data, maklumat, sistem pengurusan sumber, peralatan jaringan profesional seperti email dan *groupware*.

Media ini bukan sahaja digunakan di peringkat sekolah malah ia akan menghubungkan terus di antara sekolah dengan sekolah yang lain malah akan disambung terus kepada Kementerian Pelajaran yang akan mempercepatkan lagi proses penghantaran maklumat. Di sinilah pemilihan media yang dibuat berperanan penting sebagai agen perubahan dan bertindak sebagai saluran komunikasi media yang secara efektif, selamat dan berkesan. Agen perubahan (merujuk kepada teknologi media) yang dibawa oleh MSC adalah berdasarkan kepada bentuk dan sifatnya yang berfungsi sebagai komponen bebas yang berperanan mempengaruhi perkembangan masyarakat.

Perkaitan dua prinsip penting dalam teori ini iaitu pertamanya, yang mengatakan dari segi ekonomi, komunikasi selang masa tertentu akan dimonopolikan oleh sekumpulan individu atau kelas sosial tertentu merujuk kepada hanya mereka yang terlibat secara langsung dalam MSC akan lebih mengaplikasikan teknologi yang dibawa dan inilah yang akan membawa kepada ketidakseimbangan samada menghalang perubahan dan pengembangan ataupun mencetuskan saingan dalam bentuk-bentuk komunikasi lain.

Prinsip yang kedua menekankan bahawa ruang dan masa merupakan dimensi penting sesuatu empayar dan sesetengah teknologi itu lebih sesuai daripada teknologi komunikasi lain. Di bawah prinsip ini, bentuk teknologi yang wujud membolehkan

sesuatu empayar bertahan lama mahupun memperluaskan ruangnya. Ini bermakna teknologi yang dibawa oleh MSC akan boleh bertahan lama serta digunakan dalam jangka masa yang sesuai dengan peredaran zaman dan akan membangunkan sesebuah masyarakat sekiranya ia mempunyai faedah yang besar terhadap kemajuan Malaysia.

Teknologi yang dibawa oleh MSC lebih cenderung sebagai media berdefinisi 'panas' berbanding dengan media berdefinisi 'sejuk' seperti mana media yang dibahagikan oleh McLuhan. Ini kerana media yang dibawa oleh MSC adalah kategori media berteknologi tinggi iaitu berupaya menghantar data pada kelajuan 2.5 hingga 10 gigabit sesaat seterusnya akan menyalurkan banyak maklumat serta data dalam pelbagai bentuk keseluruh dunia.

Perkembangan teknologi berdasarkan kepada pembangunan MSC tidak lagi menekankan komunikasi menggunakan media peringkat pertama iaitu terhad kepada percakapan individu dengan individu atau disebut juga sebagai perkampungan kesukuan (*tribal village*) yang lebih menjurus kepada media sejuk dan peringkat kedua iaitu maklumat hanya didapati dengan hanya membaca bahan bercetak tetapi dengan kemunculan teknologi tinggi yang dibawa MSC akan mewujudkan perkampungan global atau sejagat (*global village*).

### **3.2 Teori masyarakat bermaklumat**

Teori masyarakat bermaklumat boleh dibahagikan kepada tiga tempoh yang berbeza. Pertamanya bermula akhir 1940-an sehingga tahun 1950-an iaitu masyarakat pada jangkamasa ini lebih menekankan sektor ekonomi sejajar dengan kepentingan pembangunan negara dalam pengukuhan ekonomi. Peringkat kedua ialah dari tahun 1960-an sehingga 1970-an. Bagi tempoh ini masyarakat berubah dari masyarakat yang berasaskan industri moden kepada masyarakat yang berteraskan masyarakat industri

moden. Peringkat ketiga pula ialah bermula pada tahun 1980-an sehingga seterusnya. Peringkat ketiga ini memperlihatkan perkembangan masyarakat moden yang semakin meluas dan global serta berdasarkan kepada penggunaan teknologi maklumat (ICT).

Pakar ekonomi dan sosiologi telah memperkenalkan konsep masyarakat bermaklumat sebagai satu model dalam menjelaskan dan menggambarkan perubahan masyarakat industri kepada masyarakat baru. Teori masyarakat bermaklumat mula diberi perhatian berdasarkan kepada perbincangan masyarakat industri di akhir tahun 1950-an oleh pakar sosiologi liberal yang cuba mencari ciri persamaan di antara masyarakat kapitalis barat dengan masyarakat sosialis timur.

*The Coming Of Post-Industrial Society* yang ditulis oleh Daniel Bell (1973) telah mengenal pasti tiga tahap dalam perkembangan masyarakat iaitu masyarakat pra-industri (*pre-industrial*), masyarakat industri (*industrial*), dan masyarakat selepas industri (*post-industrial*). Terdapat lima elemen penting dalam mengelaskan atau mengkategorikan masyarakat selepas industri iaitu:

- i. Peralihan penekanan sektor ekonomi pengeluaran barang kepada pengeluaran kepada pengeluaran berbentuk maklumat.
- ii. Golongan profesional dan pakar teknikal mendominasi peluang pekerjaan.
- iii. Sumber inovasi dan panduan untuk membuat polisi adalah berdasarkan kepada teori pengetahuan.
- iv. Mengawal dan membuat penilaian terhadap perkembangan teknologi berasaskan orientasi masa.
- v. Proses membuat keputusan lebih cenderung kepada ciptaan teknologi yang bijak dan terkini.

Teori masyarakat bermaklumat menumpukan perbezaan di antara dua jenis



industri iaitu industri berasaskan pengetahuan dan pertanian dengan pengeluaran perkhidmatan. Apa yang ditekankan ialah masyarakat akan menjadi masyarakat yang berpengetahuan bukan kerana mereka sesuai di dalam suatu model struktur masyarakat tetapi kerana mereka menyusun sistem pengeluaran berdasarkan prinsip memaksimumkan pengeluaran berasaskan pengetahuan dengan menggunakan pembangunan dan penggunaan maklumat.

### **3.2.1 Aplikasi Teori Masyarakat Bermaklumat dalam kajian**

Dalam konteks kajian ini, teori masyarakat bermaklumat digunakan untuk menunjukkan perubahan yang berlaku dalam masyarakat Malaysia iaitu transformasi masyarakat pertanian kepada masyarakat industri, seterusnya kepada masyarakat pasca industri yang berasaskan maklumat dan perkhidmatan. Transformasi masyarakat ini adalah berkait rapat dengan pelaksanaan MSC yang lebih menekankan kepada industri maklumat dalam membawa Malaysia ke tahap negara maju pada tahun 2020 seterusnya membentuk masyarakat berasaskan maklumat dan pengetahuan menerusi pelaksanaan aplikasi perdana MSC.

Dengan adanya MSC, Malaysia kini mula beralih kepada era maklumat atau masyarakat selepas industri iaitu pada tahap yang ketiga seperti yang dinyatakan oleh Daniel Bell (1973) dalam teori masyarakat bermaklumat. Pada peringkat ini negara Malaysia telah memperlihatkan perkembangan masyarakat moden yang semakin meluas dan global serta berdasarkan kepada penggunaan teknologi maklumat (ICT).

### **3.3 Teori Difusi Inovasi dalam kajian**

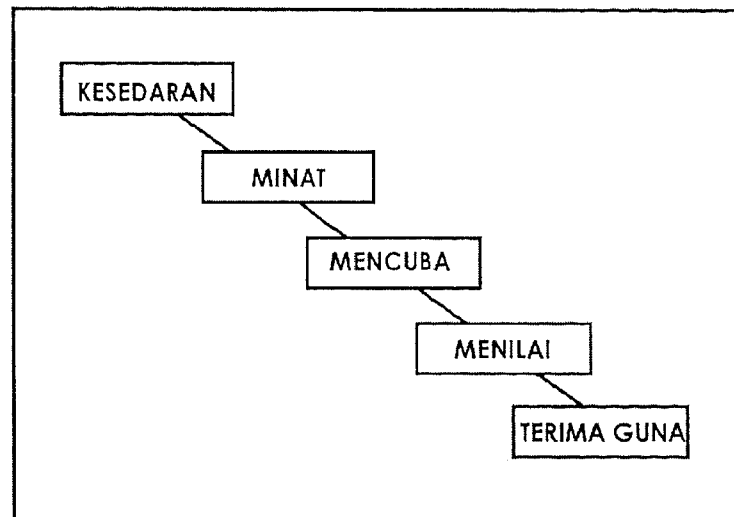
Model difusi inovasi atau dikenali juga sebagai penyerapan pembaharuan yang digunakan untuk penyebaran luas sesuatu pembaharuan. Menurut Rogers (1983) dalam Samsudin (1998) menyatakan penyerapan adalah satu proses di mana sesuatu

pembaharuan dikomunikasikan melalui saluran tertentu dalam suatu jangka masa di kalangan ahli sesuatu sistem sosial. Proses penyerapan adalah unik kerana ia merupakan proses komunikasi yang istimewa kerana mesejnya melibatkan pembaharuan atau idea baru.

Mengikut teori ini terdapat lima proses penyerapan pembaharuan (lihat rajah 3.1) yang akan dilalui oleh masyarakat iaitu:

- i. Menimbulkan kesedaran terhadap pembaharuan.
- ii. Menanamkan minat terhadap pembaharuan.
- iii. Mencuba pembaharuan
- iv. Membuat penilaian tentang pembaharuan.
- v. Menerima dan menggunakan pembaharuan.

Rajah 3.1 : Proses Penyerapan Pembaharuan



Lima proses penyerapan pembaharuan ini digariskan oleh kerana pembaharuan tidak boleh diterima dengan serta-merta oleh masyarakat.

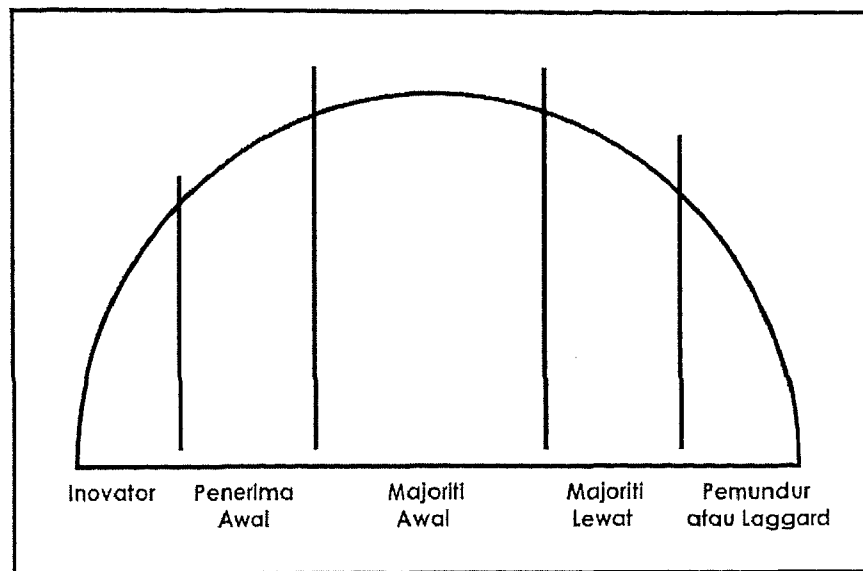
Dari segi pelaksana inovasi pula teori ini menggariskan lima aspek penting yang perlu dilakukan oleh agen perubahan iaitu:

- i. Mendedahkan pengetahuan tentang pembaharuan atau inovasi kepada masyarakat.

- ii. Membujuk masyarakat agar menerima inovasi.
- iii. Membantu khalayak dalam membuat keputusan untuk menerima inovasi.
- iv. Membantu masyarakat dalam melaksanakan inovasi.
- v. Mengukuhkan keputusan masyarakat untuk menerima inovasi.

Roger (1986) dalam Samsudin (1998) menyenaraikan lima kategori masyarakat (lihat rajah 3.2) yang menghadapi suatu penyerapan pembaharuan atau difusi inovasi iaitu:

Rajah 3.2 : Kategori Khalayak



**i. Inovator**

Inovator adalah merujuk kepada individu yang suka mencuba idea baru dan sedia menerima risiko.

**ii. Penerima awal**

Individu ini bersifat '*localite*' iaitu tidak sering keluar daripada sistem sosialnya.

**iii. Majoriti awal**

Individu yang mempunyai hubungan dengan pemimpin pendapat, bersedia menerima pembaharuan.

**iv. Majoriti lewat**

Individu ini hanya menerima pembaharuan setelah ramai orang lain menerimanya.

**v. Pemundur atau *Laggard***

Individu ini adalah paling lambat menerima pembaharuan. Ia juga dikatakan sering syak wasangka kepada perkara-perkara baru.

Teori ini juga menyenaraikan beberapa faktor tentang sifat-sifat inovasi iaitu:

**i. Faedah relatif (*relatif advantage*)**

Faedah relatif merujuk kepada keuntungan relatif untuk setiap penerima bagi inovasi atau sesuatu pembaharuan.

**ii. Keserasian (*compatibility*)**

Inovasi atau sesuatu perubahan yang dibawa mestilah serasi dengan sistem adat, kepercayaan dan nilai masyarakat setempat.

**iii. Kerumitan (*complexity*)**

Tanggapan bahawa sesuatu pembaharuan yang dibawa adalah sesuatu yang rumit atau sukar bagi masyarakat yang susah untuk menerima sesuatu pembaharuan.

**iv. Boleh dicuba (*triability*)**

Boleh dicuba membawa maksud sesuatu inovasi akan mudah diterima oleh masyarakat sekiranya dilakukan secara berperingkat secara berterusan berbanding pelaksanaan terus.

**v. Boleh dilihat (*observability*)**

Boleh dilihat merujuk kepada sesuatu inovasi atau pembaharuan akan mudah meyakinkan masyarakat untuk menerimanya jika ia boleh dilihat hasilnya.

Teori difusi inovasi atau penyerapan pembaharuan juga telah mengenal pasti kegagalan sesuatu proses pembaharuan seperti yang digariskan oleh Quirke (1996) iaitu:

- Kurang faham tentang keperluan mengapa perlu berubah.
- Kurang atau perbezaan dari segi konteks atau persekitaran.
- Kepercayaan perubahan akan menjejaskan nilai utama.
- Salah faham tentang perubahan dan implikasinya.
- Kurang yakin terhadap mereka yang mengajukan perubahan.
- Kurang yakin bahawa kepimpinan memerlukan perubahan.
- Tanggapan bahawa perubahan itu selektif.

### **3.3.1 Aplikasi Teori Difusi Inovasi dalam kajian**

Penggunaan teori difusi inovasi atau Penyerapan Pembaharuan dalam kajian ini adalah untuk melihat difusi inovasi atau penyerapan pembaharuan yang meliputi maklumat berkenaan tahap proses penyerapan pembaharuan iaitu dengan menimbulkan kesedaran, minat, mencuba, menilai dan menerima pakai. Tahap proses penyerapan pembaharuan ini dilihat dalam konteks keperihatinan dan penerimaan masyarakat khususnya pelajar sekolah menengah terhadap MSC dan aplikasi perdananya.

Pelajar sekolah merupakan generasi yang akan meneruskan kesinambungan kejayaan MSC kelak. Tujuan MSC dalam aplikasi Sekolah Bestari ialah mewujudkan tenaga kerja yang celik huruf dan celik teknologi maklumat serta mengetahui cara dan perlaksanaan alatan yang terdapat dalam zaman teknologi maklumat seterusnya akan menyumbang kepada pembangunan MSC. Oleh itu peyerapan inovasi atau penyerapan pembaharuan yang merujuk kepada MSC terhadap pelajar sekolah perlu dilakukan agar pelajar sekolah sedar akan kepentingan MSC serta aplikasi yang laksanakan.

Dengan ini, agen perubahan yang merujuk kepada badan yang bertanggungjawab melaksanakan MSC iaitu MDC berperanan penting dalam

melakukan proses penyerapan pembaharuan iaitu MSC terhadap pelajar sekolah seperti yang dinyatakan oleh teori difusi inovasi atau penyerapan pembaharuan iaitu melalui lima aspek penting yang perlu dilakukan oleh agen perubahan iaitu mendedahkan pengetahuan tentang pembaharuan atau inovasi kepada masyarakat, membujuk masyarakat agar menerima inovasi, membantu khalayak dalam membuat keputusan untuk menerima inovasi, membantu masyarakat dalam melaksanakan inovasi dan mengukuhkan keputusan masyarakat untuk menerima inovasi.

Lima aspek penting ini bermaksud usaha promosi berterusan yang diadakan oleh MDC dalam memperkenalkan dan menyedarkan pelajar sekolah tentang kepentingan MSC. Sesuatu pembaharuan atau pengetahuan berlaku apabila wujudnya inovasi dan kefahaman tentang penggunaannya. Dengan promosi yang berterusan ini seterusnya akan membantu dan mempengaruhi pelajar sekolah untuk menyedari, memahami, menerima dan seterusnya mengamalkan budaya yang dibawa oleh MSC yang merujuk kepada aplikasi perdana.

### **3.4 Takrifan Konsep**

#### **3.4.1 Kesedaran**

Mengikut kamus dewan edisi baru 1993, kesedaran adalah berasal dari perkataan dasar sadar yang membawa maksud ingatan. Dalam konteks kajian ini, pengkaji mentakrifkan kesedaran sebagai celik tentang kewujudan Koridor Raya Multimedia. Ini bererti responden kajian mengetahui kewujudan Koridor Raya Multimedia di persekitaran mereka.

#### **3.4.2 Koridor Raya Multimedia**

Mokhtar Ahmad (1999) menyatakan, Koridor Raya Multimedia adalah satu kawasan seluas kira-kira 50km dengan 15km yang meliputi tiga projek raksaksa (*mega projects*).

Tiga projek ini ialah Kuala Lumpur City Centre (KLCC), Putrajaya dan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA). Projek-projek ini menggunakan produk dan perkhidmatan multimedia. Di kawasan Koridor Raya Multimedia terdapat pusat pemangkin aktiviti dan projek multimedia.

### **3.4.3 Pelajar sekolah menengah**

Pelajar boleh didefinisikan sebagai penuntut di institusi pendidikan secara formal mahupun tidak formal. Page (1977) dalam Sidek Mohd (2002), mentakrifkan sekolah menengah ialah sekolah yang memberikan pendidikan sekunder setelah pelajar mengikuti sekolah rendah. Umur pelajar sekolah menengah ialah antara 11 hingga 19 tahun. Dalam konteks kajian ini pelajar sekolah menengah boleh ditakrifkan sebagai individu yang menuntut di institusi pendidikan iaitu sekolah di peringkat menengah yang umurnya diantara 13 hingga 19 tahun.

### **3.4.4 Kawasan bandar / kawasan luar bandar**

Dalam kajian ini kawasan bandar dan luar bandar ditakrifkan mengikut Salmah Yunus (1994) iaitu:

*“In this study the urban and rural setting is differentiated by population density. An area with more than 1,000 persons per square mile includes small towns and large metropolitan cities is categorised as urban. An area with less than 1,000 persons per square mile is categorised as rural”.*

### **3.4.5 Kelantan**

Mengikut laman web negeri Kelantan ([www.kelantan.gov.my](http://www.kelantan.gov.my)) mentakrifkan, Kelantan adalah salah sebuah daripada 13 buah negeri di Malaysia yang kaya dengan sumber asli. Mempunyai keluasan lebih kurang 14,922 km persegi dan terletak di Timur

laut semenanjung Malaysia, berhadapan dengan Laut China Selatan. Kota Bharu merupakan ibu negeri Kelantan yang berfungsi sebagai pusat pentadbiran kerajaan negeri dan aktiviti perniagaan. Negeri ini terbahagi kepada 10 jajahan pentadbiran iaitu, Kota Bharu, Pasir Mas, Tumpat, Pasir Puteh, Bachok, Kuala Krai, Machang, Tanah Merah, Jeli dan Gua Musang.

### 3.5 Latar belakang tempat kajian

Jadual 3.1 : Anggaran Penduduk Negeri Kelantan

| Jajahan       | Jumlah Penduduk |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|               | 1980            | 1991             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
| Bachok        | 73,953          | 98,557           | 111,040          | 112,039          | 113,048          | 114,065          | 115,092          | 116,128          |
| Kota Bharu    | 275,986         | 366,770          | 406,662          | 410,322          | 414,015          | 417,741          | 421,501          | 425,294          |
| Machang       | 58,040          | 71,584           | 79,032           | 79,743           | 80,461           | 81,185           | 81,916           | 82,653           |
| Pasir Mas     | 118,153         | 150,035          | 165,126          | 166,612          | 168,112          | 169,625          | 171,151          | 172,692          |
| Pasir Puteh   | 90,959          | 96,348           | 106,138          | 107,093          | 108,057          | 109,030          | 110,011          | 111,001          |
| Tanah Merah   | 61,996          | 94,611           | 103,487          | 104,418          | 105,358          | 106,306          | 107,263          | 108,228          |
| Tumpat        | 85,952          | 116,044          | 134,812          | 136,025          | 137,250          | 138,485          | 139,731          | 140,989          |
| Gua Musang    | 18,578          | 63,816           | 76,655           | 77,345           | 78,041           | 78,743           | 79,452           | 80,167           |
| Kuala Krai    | 62,301          | 90,830           | 93,550           | 94,392           | 95,241           | 96,099           | 96,964           | 97,836           |
| Jeli          | 23,352          | 32,720           | 36,512           | 36,841           | 37,172           | 37,507           | 37,844           | 38,185           |
| <b>Jumlah</b> | <b>859,270</b>  | <b>1,181,315</b> | <b>1,313,014</b> | <b>1,324,831</b> | <b>1,336,755</b> | <b>1,348,785</b> | <b>1,360,924</b> | <b>1,373,173</b> |

Sumber : Jabatan Perangkaan Malaysia 2001

Nota : Anggaran berasaskan banci penduduk tahun 2000 atas kadar pertumbuhan Tahunan Purata Penduduk sebanyak 0.9%

Kajian ini dijalankan di negeri Kelantan di dua buah kawasan iaitu Kota Bharu dan Tumpat. Berikut adalah latar belakang tempat kajian.

#### 3.5.1 Kota Bharu

Kota Bharu merupakan ibu negeri dan merupakan pusat bandar bagi negeri Kelantan. Kota Bharu mempunyai keluasan kira-kira 410 kilometer persegi. Bandar Kota Bharu berfungsi sebagai pusat tumpuan bagi pentadbiran kerajaan dan aktiviti perniagaan. Mengikut statistik



yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan pada 2001 (lihat jadual 3.1) sehingga tahun 2005 penduduk bandar Kota Bharu berjumlah 425,294 ribu orang dengan kadar pertumbuhan tahunan purata penduduk sebanyak 0.9%. Jajahan Kota Bharu mempunyai 14 Daerah Penggawa iaitu Pendek, Kubang Kerian, Kemumin, Peringat, Badang, Panji, Banggu, Salor, Limbat, Ketereh, Kadok, Sering, Beta dan Kota.

### 3.5.2 Tumpat

Jajahan Tumpat adalah satu-satunya Jajahan yang paling kecil antara Jajahan di negeri Kelantan dengan keluasannya hanya 168 kilometer persegi. Bagaimana pun Tumpat merupakan Jajahan yang paling unik sekali kerana mempunyai dataran dan beratus-ratus buah pulau sungai (*river island*) yang tidak berbukit yang amat sesuai serta berpotensi untuk dijadikan kawasan pelancongan antarabangsa. Mengikut statistik yang dikeluarkan oleh Jabatan Perangkaan pada 2001 (lihat jadual 3.1) sehingga tahun 2005 penduduk Jajahan Tumpat berjumlah 140,989 ribu orang dengan kadar pertumbuhan tahunan purata penduduk sebanyak 0.9%.

Jajahan Tumpat ditadbirkan melalui tujuh daerah iaitu Pengkalan Kubur, Tumpat, Sungai Pinang, Jal Besar, Terbak, Kebakat dan Wakaf Baru. Ia dibahagikan kepada 30 Mukim. Di setiap Mukim ini pula terdapat beberapa buah kampung yang kesemuanya berjumlah 57 buah dan setiap kampung diketuai oleh seorang penghulu (Ketua Kampung) yang bertindak sebagai penghubung antara rakyat dan Pentadbiran Jajahan.

### 3.5.3 Penentuan kawasan bandar dan luar bandar

Penentuan kawasan bandar dan luar bandar kawasan dalam konteks kajian ini adalah berdasarkan takrifan konsep yang telah diterangkan diatas. Bagi tujuan tersebut pengkaji mengambil formula pengiraan kepadatan penduduk berdasarkan Jabatan Perangkaan Malaysia (1991) yang menjelaskan kepadatan penduduk sekilometer persegi telah dikira sebagai nisbah bilangan penduduk sesuatu kawasan geografi kepada keluasan dalam kilometer persegi bagi kawasan yang sama iaitu:

Bilangan penduduk dalam sesuatu kawasan (lihat jadual 3.1)

---

Keluasan dalam kilometer persegi bagi kawasan yang sama

#### i. Kota Bharu sebagai kawasan bandar

421,501 orang penduduk (pada tahun 2004)

---

410 kilometer persegi

= 1028 orang penduduk per satu kilometer persegi.

#### ii. Tumpat sebagai kawasan luar bandar

139,731 orang penduduk (pada tahun 2004)

---

168 kilometer persegi

= 832 orang penduduk per satu kilometer persegi.

### **3.6 Kaedah dan Rekabentuk Kajian**

#### **3.6.1 Klasifikasi Kajian**

Kajian yang dilakukan adalah berbentuk tinjauan yang dapat dikelaskan sebagai '*field survey*' atau kajian lapangan. Kajian ini adalah berdasarkan kepada suatu sampel rawak yang dicabut daripada populasi. Kajian tinjauan adalah bertujuan untuk mengumpulkan data bagi menghuraikan sifat atau ciri pada responden. Berpandukan kajian tinjauan, kaedah pengumpulan data dalam kajian ini dilakukan menggunakan borang soal selidik iaitu set soalan yang mengandungi soalan soal selidik tertutup dan terbuka. Ia diedarkan kepada responden bagi mengumpulkan data secara kuantitatif dan kualitatif.

#### **3.6.2 Rekabentuk Kajian**

##### **3.6.2.1 Pengumpulan data secara kuantitatif**

Pendekatan pengumpulan data secara kuantitatif digunakan oleh pengkaji iaitu dengan mengemukakan soalan soal selidik secara tertutup. Ia memerlukan jawapan tertutup daripada responden iaitu dengan memberikan jawapan ya atau tidak, mengisi skala atau lajur-lajur pertanyaan yang ditentukan terlebih dahulu. Ia bersifat tegas, konkrit dengan soalan-soalan yang terhad. Senarai pertanyaan sudah lengkap, tidak ada yang akan ditambah lagi oleh responden. Jawapan daripada soalan mudah digolongkan dalam kategori tertentu. Teknik ini tepat dipakai untuk memperoleh data yang objektif, tanpa pendapat atau penilaian responden. Soal selidik berbentuk tertutup lebih senang dikendalikan kerana jawapan telah disediakan dan bentuk ini juga mengurangkan bias dan membolehkan jawapan responden dibandingkan. Hasil kajian yang akar dipersembahkan oleh pengkaji melalui pendekatan kuantitatif adalah bersifat kuantitatif atau dalam bentuk statistik.

### 3.6.2.2 Pengumpulan data secara kualitatif

Pengumpulan data secara kualitatif juga digunakan oleh pengkaji bagi mencapai objektif yang telah digariskan. Bagi kaedah ini, pengkaji mengemukakan soalan berbentuk terbuka iaitu memerlukan jawapan bebas daripada responden. Ia digunakan untuk mengetahui pendapat dan penilaian responden. Dalam kajian ini soalan terbuka digunakan untuk melihat cadangan yang diberikan oleh responden dalam mempertingkatkan pengetahuan masyarakat tentang MSC. Soalan yang diberikan memerlukan responden menjawab dengan menggunakan perkataan mereka sendiri.

### 3.6.2.3 Pembahagian soal selidik

Soal selidik yang digunakan dalam kajian ini di bahagikan kepada beberapa bahagian bagi mencapai objektif yang ditetapkan iaitu (sila rujuk lampiran soalan):

#### i. Bahagian A : MSC dan Anda

MSC dan Anda merupakan soalan kajian yang menyentuh tentang pengetahuan responden terhadap MSC dan aplikasinya. Ini adalah untuk mengukur objektif pertama iaitu untuk mengetahui tahap peratusan pelajar sekolah menengah bandar dan luar bandar di negeri Kelantan yang mengetahui tentang latar belakang projek mega MSC dan aplikasi perdana seperti MyKad, E-Kerajaan, TelePerubatan dan Sekolah Bestari serta tanggapan responden terhadap MSC.

Bagi mencapai objektif ini beberapa pemboleh ubah atau *variable* akan digunakan. Rohana Yusof (2003) menyatakan, pemboleh ubah merupakan perkara yang ingin diuji atau diukur.

- Bagi menguji latar belakang projek MSC pemboleh ubah yang digunakan ialah berkenaan logo MSC (jenis logo,

maklumat mengenai logo), objektif MSC, tahun penubuhan, apakah MSC, sumber maklumat mengenai MSC, pengurusan MSC, kawasan MSC, undang-undang IT yang digubal, universiti yang terdapat dalam kawasan MSC, dan laman web MSC.

- Bagi menguji tentang aplikasi perdana pemboleh ubah yang digunakan ialah berkenaan fungsi dan agensi yang bertanggungjawab terhadap *MyKad*, inisiatif dan aplikasi *online* tentang E-Kerajaan, perkhidmatan kesihatan kebangsaan berkenaan TelePerubatan serta sistem pendidikan kebangsaan dan badan yang membangunkan Sekolah Bestari.
- Bagi menguji tentang tanggapan responden terhadap MSC ialah kedudukan MSC sebagai pusat ICT dan rumusan tanggapan mengenai MSC.

## ii. **Bahagian B : Implementasi Kerajaan**

Bahagian ini sebagai mengukur objektif kedua iaitu tahap kesedaran dan kefahaman pelajar sekolah menengah di Kawasan bandar dan luar bandar mengenai usaha promosi oleh kerajaan, berkenaan implementasi kerajaan yang merupakan inisiatif untuk mempromosikan penggunaan maklumat dan telematik di dalam perkhidmatan awam.

Pemboleh ubah yang digunakan tentang inisiatif mempromosikan penggunaan maklumat dan telematik, laman web agensi kerajaan dan polisi yang disediakan, polisi untuk memperlihatkan komitmen kerajaan terhadap celik IT, usaha-usaha berkaitan k-ekonomi, teknologi kad pintar

di Malaysia dan tanggapan terhadap perkembangan 'On-Line' di Malaysia.

**iii. Bahagian C : Maklumat Umum**

Bahagian C dinamakan maklumat umum untuk membuktikan objektif ketiga, keempat dan kelima, pemboleh ubah yang digunakan adalah seperti berikut:

- Penggunaan produk media seperti bahan bacaan yang selalu dibaca dan kekerapan membaca surat khabar serta menonton berita di televisyen.
- Penggunaan produk ICT khususnya komputer serta tujuannya.
- Mengenal pasti pengetahuan umum responden tentang projek MSC (pengetahuan tentang projek MSC, lokasi MSC, matlamat kewujudan MSC dan jenis-jenis syarikat bertapak di MSC) dalam format jawapan berbentuk kategori (ya atau tidak).
- Mengukur peratusan pelajar sekolah yang mempunyai kefahaman bagaimana MSC memberi manfaat kepada mereka dari segi sosial dan ekonomi. Soalan-soalan yang diberikan adalah berbentuk skala likert lima mata iaitu:
  - 1 = Sangat tidak setuju
  - 2 = Tidak setuju
  - 3 = Kurang setuju
  - 4 = Setuju
  - 5 = Sangat Setuju

- Cadangan responden untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang MSC.

**ii. Bahagian D : Biodata**

Bahagian D secara umumnya, berkaitan dengan latar belakang responden. Bagi kajian ini taraf sosioekonomi pelajar dilihat melalui taraf sosio ekonomi keluarga seperti pekerjaan ibubapa, pendapatan, tempat tinggal, dan tahap pendidikan ibubapa untuk tujuan melihat tahap kesedaran pelajar sekolah menengah terhadap MSC.

**3.6.3 Persampelan**

Dalam kajian ini pengkaji menggunakan persampelan sebagai mewakili pelajar sekolah menengah dalam populasi yang hendak dikaji. Ini kerana jumlah populasi terlalu besar dan agak mustahil untuk penyelidik membuat kajian terhadap seluruh populasi yang terdapat di kawasan kajian. Ia juga berkait rapat dengan kos dan tenaga kerja yang tinggi di samping faktor masa yang agak panjang akan digunakan untuk mengumpul data.

Sidek Mohd (2002), dalam membuat sampel, ada dua perkara penting yang perlu diberi perhatian iaitu isu yang berkaitan dengan kecukupan dan perwakilan. Kecukupan ialah adakah bilangan sampel yang dipilih mencukupi untuk membuat generalisasi, sementara isu perwakilan pula berkait dengan adakah bilangan sampel benar-benar mewakili populasi yang dikaji.

Crires (1969) pula menyatakan bahawa saiz sampel yang kurang daripada 100 kurang sesuai kerana akan berlaku turun naik yang besar dalam pengiraan terutama apabila kajian direplikasikan. Oleh itu, sampel kajian ini adalah terdiri daripada 300 orang responden di kalangan pelajar sekolah menengah. Ini termasuk pelajar lelaki dan perempuan dari sepuluh buah sekolah di kawasan bandar dan luar bandar yang telah

dipilih di negeri Kelantan. Pelajar sekolah yang terlibat adalah pelajar tingkatan empat, lima dan enam. Setiap kawasan diwakili oleh 150 pelajar. Kawasan bandar diwakili kawasan Kota Bharu manakala kawasan Tumpat mewakili kawasan luar bandar. Pecahan saiz sampel adalah berdasarkan kepada jadual 3.2.

Jadual 3.2 : Pecahan saiz sampel kajian

| Bil  | Nama Sekolah          | Kawasan        | Tingkatan |           |           |           |           |           | Jumlah responden |
|--|-----------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
|  |                       |                | 4         |           | 5         |           | 6         |           |                  |
|  |                       |                | L         | P         | L         | P         | L         | P         |                  |
| 1.   | Maktab Sultan Ismail  | Kota Bharu (B) | 6         | -         | 8         | -         | 7         | 5         | 26               |
| 2.   | SMK Kota              | Kota Bharu (B) | -         | 6         | -         | 6         | -         | -         | 12               |
| 3.   | SMK Kota Bharu        | Kota Bharu (B) | 6         | 6         | 6         | 7         | 6         | 6         | 37               |
| 4.   | SMK Kubang Kerian (1) | Kota Bharu (B) | 5         | 6         | 6         | 7         | 6         | 7         | 37               |
| 5.   | SMK Putera            | Kota Bharu (B) | 6         | 7         | 6         | 6         | 7         | 6         | 38               |
| <b>Jumlah responden kawasan Kota Bharu</b> |                       |                | <b>23</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>24</b> | <b>150</b>       |
| 6.   | SMK Tumpat            | Tumpat (LB)    | 9         | -         | 6         | 14        | 9         | 7         | 45               |
| 7.   | SMK Kampung Laut      | Tumpat (LB)    | 7         | 10        | -         | -         | -         | -         | 17               |
| 8.   | SMK Sungai Pinang     | Tumpat (LB)    | 5         | 5         | 9         | 11        | -         | -         | 30               |
| 9.   | SMK Geting            | Tumpat (LB)    | 8         | 7         | 8         | 8         | -         | -         | 31               |
| 10.  | SMK Chabang Empat     | Tumpat (LB)    | 5         | 3         | 5         | 5         | 4         | 5         | 27               |
| <b>Jumlah responden kawasan Tumpat</b>     |                       |                | <b>34</b> | <b>25</b> | <b>28</b> | <b>38</b> | <b>13</b> | <b>12</b> | <b>150</b>       |
| <b>JUMLAH KESELURUHAN</b>                  |                       |                |           |           |           |           |           |           | <b>300</b>       |

**Petunjuk:**

- B – Bandar
- LB – Luar bandar
- L – Lelaki
- P – Perempuan

Pemilihan sampel mengikut sekolah dan kawasan dibuat berdasarkan persampelan rawak mudah. Dengan menggunakan prosedur ini, sampel kajian akan di pilih berdasarkan undi yang dijalankan. Ini adalah untuk memastikan kesemua ahli dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi subjek atau responden kajian.



### **3.6.3 Kaedah analisis data**

Data yang diperolehi akan dianalisis menggunakan perisian komputer SPSS versi 11.0. Pengkaji akan menggunakan analisis statistik deskriptif. Ini kerana kaedah deskriptif digunakan dalam menginterpretasi data mentah ke dalam bentuk penghuraian yang difahami oleh pembaca. Oleh itu, kaedah deskriptif yang digunakan ialah frekuensi dan peratusan di dalam menentukan pembolehubah-pembolehubah yang digunakan dalam soal selidik.