

MODUL
BAHAGIAN B
(KESESUAIAN FAKULTI)

ISI KANDUNGAN

Bahagian B (PENGURUSAN)	10
Hasil Pembelajaran.....	10
Definisi.....	10
Reka bentuk Kajian.....	11
Jenis Rekabentuk Kajian	12
Rekabentuk Kajian Eksperimental	12
Rekabentuk Kajian Kuasi Eksperimental	12
Rekabentuk Kajian Korelasi.....	12
Rekabentuk Kajian Tinjauan.....	13
SkopTinjauan.....	13
Tempoh Masa Tinjauan	13
Rekabentuk Kajian Kes	13
Etnografi.....	14
Latihan.....	14
Rujukan	14
Kaedah Kutipan Data	16
Hasil Pembelajaran.....	16
Pengenalan	16
Kaedah Pengumpulan Data: Kualitatif vs Kuantitatif	16
Pemerhatian	17
Jenis Pemerhatian.....	18
Kajian Tinjauan.....	18
Temu ramah peribadi (bersemuka).....	18
Kelebihan:	19
Tinjauan Mel.....	19
Tinjauan Telefon.....	19
Tinjauan Internet (dalam talian)	21
Ringkasan Kajian Tinjauan.....	22
Teknik Kualitatif	24
Temu Bual Secara Dalam	24
Perbincangan Kumpulan Fokus.....	24
Teknik Projektif.....	24
Pengumpulan Data Sekunder	24
Pemilihan Kaedah Pengumpulan Data yang Sesuai	25

Pertimbangan Etika	25
Latihan.....	26
Rujukan	26
Persampelan	28
Hasil Pembelajaran.....	28
Pengenalan	28
Mendefinisikan Terminologi Asas	28
Penduduk, Elemen dan Saiz Penduduk	28
Parameter dan Statistik	29
Kerangka Persampelan	29
Teknik Persampelan	29
Teknik Persampelan Kebarangkalian	29
Teknik Persampelan Bukan Kebarangkalian	31
Menentukan Saiz Sampel.....	31
Tahap Ketepatan	31
Pembolehkan dalam Data	31
Tahap Keyakinan	31
Contoh Data, Ketepatan dan Keyakinan dalam Anggaran.....	32
Saiz Sampel	32
Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Mengenai Saiz Sampel	32
Jenis Kesalahan dalam Penyelidikan Perniagaan.....	32
Latihan.....	32
Rujukan	32
Pembentukan Soalselidik	34
Hasil Pembelajaran.....	34
Pengenalan	34
Merancang Soal Selidik untuk Penyelidikan Perniagaan	34
Menentukan Populasi Sasaran	34
Bahasa	34
Memutuskan Apa yang Perlu Ditanya.....	34
Memutuskan Cara Bertanya	35
Penyataan Soalan Individu	35
Urutan Soalan	36
Panjang Soal Selidik.....	36
Kemudahan Rakaman.....	36

Pengekodan	36
Diperlukan Analisis	36
Penampilan Umum Soal Selidik.....	36
Pengenalan Kepada Responden.....	37
Arahan.....	37
Mengakhiri Soal Selidik dengan Soalan Terbuka dan Terima Kasih	37
Soal Selidik Ujian Awal	37
Kesahan Soal Selidik Kajian	37
Reka Bentuk Kerja Lapangan	38
Pelan Kerja Lapangan	38
Taklimat.....	39
Latihan.....	39
Rujukan	39
Pemilihan Analisis Statistik	41
Hasil Pembelajaran.....	41
Pendahuluan	41
Kajian Kesan dan Akibat.....	41
Sampel Bersandar dan Sampel Tak Bersandar	44
Ujian-t.....	44
Ujian-t sampel bersandar	46
Ujian-t Sampel Tak Bersandar.....	48
Contoh Kajian Ujian-t sampel tidak bersandar:	48
Ujian Analisis Variance (ANOVA)	49
ANOVA Satu Hala	50
ANOVA Dua Hala.....	50
Ujian Analisis Kovariat (ANCOVA).....	50
Kajian Perkaitan antara Pembolehubah.....	51
Kajian Korelasi	52
Kajian Regresi	52
Regresi berganda.....	53
Ujian Bukan Parametrik	53
Khi Kuasa Dua	53
Latihan.....	54
Rujukan	54
Laporan Penyelidikan	56

Hasil Pembelajaran.....	56
Pendahuluan	56
Laporan Bertulis	56
Tujuan	56
Penonton/pembaca/penilai	56
Ciri-ciri Laporan yang ditulis dengan baik	57
Kandungan Laporan Penyelidikan	57
Bahagian dalam Laporan	57
Petunjuk dalam Menyampaikan Persembahan Lisan yang Baik:	59
Latihan.....	60
Rujukan	61
BAHAGIAN B (PENGAJIAN ISLAM)	1
HASIL PEMBELAJARAN.....	1
PROSES PENYELIDIKAN.....	1
Pendahuluan	1
Mengetahui pasti masalah kajian.....	3
Pembinaan hipotesis	4
Pemboleh ubah	5
Peranan teori dalam penyelidikan.....	6
Pensampelan.....	8
<i>Teknik Pensampelan Rawak</i>	10
<i>Teknik Pensampelan Bukan Rawak</i>	11
Saiz sampel.....	13
Peringkat pemilihan sampel.....	14
Proposal kajian	15
Etika Penyelidikan dalam Falsafah Penyelidikan Islam.....	21
Etika dalam merancang penyelidikan	22
Hak responden dalam penyelidikan.....	23
Etika dalam penulisan kajian	25
Kesimpulan.....	27
Latihan.....	27
REKABENTUK KAJIAN	28
Pendahuluan	28
MEMILIH REKA BENTUK KAJIAN	28
Rekabentuk Penyelidikan Kualitatif.....	28

Rekabentuk Penyelidikan Kuantitatif	30
PENYELIDIKAN KUALITATIF	34
Metodologi Penyelidikan Kualitatif	34
Pengumpulan data kualitatif.....	35
INSTRUMEN KAJIAN.....	37
<i>Temu Bual</i>	37
<i>Kaedah Pemerhatian</i>	41
<i>Kaedah Analisis Dokumen</i>	42
KEBOLEHPERCAYAAN DAN KESAHAN DATA KUALITATIF	42
TRIANGULASI DATA	43
<i>ANALISIS DATA PENYELIDIKAN KUALITATIF</i>	44
LATIHAN	47
PENYELIDIKAN KUANTITATIF	47
Pendahuluan	47
Instrumen kajian	48
Reka bentuk soal selidik.....	49
Format respons item soal selidik	49
Garis panduan dalam reka bentuk soal selidik	54
Ujian rintis.....	55
Kesahan dan kebolehpercayaan	55
Kaedah menentukan anggaran kebolehpercayaan.....	56
Penggunaan dan interpretasi maklumat tentang kebolehpercayaan.....	57
Cara meningkatkan kebolehpercayaan	58
Kesahan dalam penyelidikan pengajian Islam	58
Strategi kesahihan berorientasikan kandungan	58
Strategi kesahan berorientasi gagasan	59
Kaedah analisis faktor	61
Jenis kesahan penyelidikan.....	61
Pentadbiran soal selidik.....	62
Kaedah analisis data	64
Jenis-jenis skala pengukuran	64
Jenis-jenis statistik	65
Pemilihan ujian statistik	66
Analisis SPSS untuk Windows.....	69
Sistem pengekodan.....	70

Menamakan pemboleh ubah	70
Memasukkan data	70
Menyemak data.....	70
Transformasi data	71
Analisis data	71
Analisis ketergantungan multivariat	73
Analisis interdependensi multivariat.....	76
Kesimpulan.....	77
Latihan	77
KESIMPULAN	78
FORMAT LAPORAN PENYELIDIKAN	78
Pendahuluan	78
Format Umum Penulisan Laporan Penyelidikan	79
Transliterasi.....	86
KESIMPULAN	90
RUJUKAN	90
BAHAGIAN B (SAINS TEKNOLOGI)	1
PENGENALPASTIAN MASALAH	1
Hasil Pembelajaran.....	1
Kesimpulan.....	5
Latihan.....	5
Rujukan	5
(1) Noriza Mohd Jamal. Slide Kuliah Selection and Formulation of Research Problem.	5
KAEDAH KUALITATIF	1
Hasil Pembelajaran.....	1
KAEDAH EKSPERIMENTAL	9
Hasil Pembelajaran.....	9
KAEDAH FORMAL	14
Hasil Pembelajaran.....	14
PROPOSAL (KERTAS CADANGAN PENYELIDIKAN)	19
Hasil Pembelajaran.....	19
BAHAGIAN B (UNDANG-UNDANG)	1
BENTUK KAJIAN	1
Kajian asas	1

Kajian gunaan.....	1
Kajian kuantitatif	1
Kajian kualitatif	1
Kajian tindakan	1
Kategori Penyelidikan Sains Sosial (Pendekatan)	1
Definisi penyelidikan kualitatif	2
Definisi penyelidikan kuantitatif.....	2
Rekabentuk penyelidikan kualitatif.....	2
Etnografi.....	2
Pensejarahan	2
Kajian kes.....	2
Fenomenologi.....	2
Grounded theory	2
Naratif	2
KUANTITATIF (SOAL-SELIDIK,KESAHAN /KEBOLEHPERCAYAAN, POPULASI DAN PERSAMPELAN)	3
KUALITATIF	3
KRITIKAN TERHADAP DATA KUALITATIF	3
KUANTITATIF	3
PROSES UMUM KUANTITATIF	3
TUJUAN KUANTITATIF	3
PEMBINAAN KUANTITATIF.....	4
BAGAIMANA TEORI DIBENTUK.....	4
CONTOH HIPOTESIS	4
ANALISIS KUANTITATIF.....	5
PROSES MEMBINA SOAL-SELIDIK.....	5
Kenal pasti konstruk	5
Kenal pasti item dalam soal selidik	5
Memilih skala.....	6
Kesahan dan kebolehpercayaan	6
Kesahan (validity).....	6
3 jenis kesahan	6
Kebolehpercayaan (reliability)	7
2 jenis KEBOLEHPERCAYAAN	7
Kajian rintis	7

Teknik persampelan	8
Sampel rawak.....	8
RAWAK: RAWAK MUDAH	8
Rawak: sistematik	9
Rawak: berstrata	9
Rawak: berkelompok	9
Sampel bukan rawak	9
Bukan rawak: mudah.....	10
Bukan rawak: bertujuan.....	10
Bukan rawak: bola salji.....	10
Bukan rawak: kuota.....	10
ANALISIS DATA KUALITATIF: TEORI, PRINSIP DAN APLIKASI	11
ASAS PEMBINAAN KERANGKA KUALITATIF	11
TEORI FIKIR KUALITATIF	12
CONTOH.....	12
PERSPEKTIF KUANTI VS KUALI	13
PRINSIP KUALITATIF	14
PRAKTIS ANALISIS KUALITATIF	14
BAHAGIAN B (PENDIDIKAN)	16
LEARNING OUTCOME	16
INTRODUCTION	16
Persoalan Kajian	17
Instrumen	19
Populasi	22
Sampel	22
Analisis Data	25
Korelasi	26
Chi Square	27
Proposal	27
Exercises	28
References	28

Bahagian B (PENGURUSAN)

Di akhir pembelajaran ini, Pelajar dapat:

1. Mengetahui jenis-jenis reka bentuk kajian dan pelbagai cara kutipan data dan sampel.
2. Mengetahui cara pembentukan hipotesis dan pengujian hipotesis.
3. Penggunaan ANOVA, korelasi dan regresi dalam menguji hipotesis dan menjawab persoalan kajian
4. Membuat laporan penuh Penulisan Tesis secara keseluruhan.

Hasil Pembelajaran

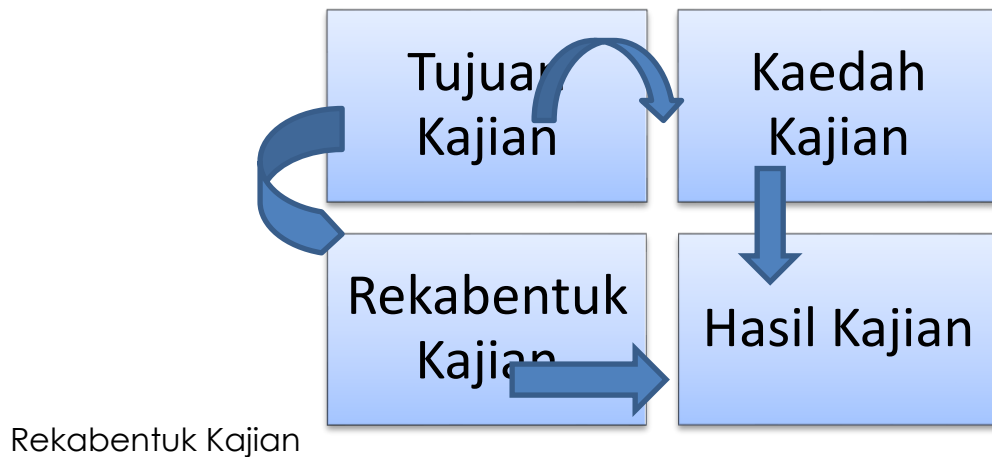
Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Memahami apa itu reka bentuk penyelidikan
2. Bezakan antara tiga pendekatan reka bentuk penyelidikan
3. Memahami jenis-jenis rekabentuk kajian

Definisi

Rekabentuk Kajian adalah suatu tatacara pengolahan data yang dikumpulkan secara sistematik terhadap konsep pembinaan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang terlibat dalam kajian (Kerlinger, 1970).

Rekabentuk Kajian adalah cara pengkaji mengendalikan kajian melalui prosedur tertentu tanpa bias bagi menjawab persoalan kajian (McMillan & Schumacher, 1984).



Reka bentuk kajian boleh dibahagikan kepada tiga pendekatan iaitu:

1. Pendekatan Kuantitatif
2. Pendekatan Kualitatif
3. Pendekatan Campuran

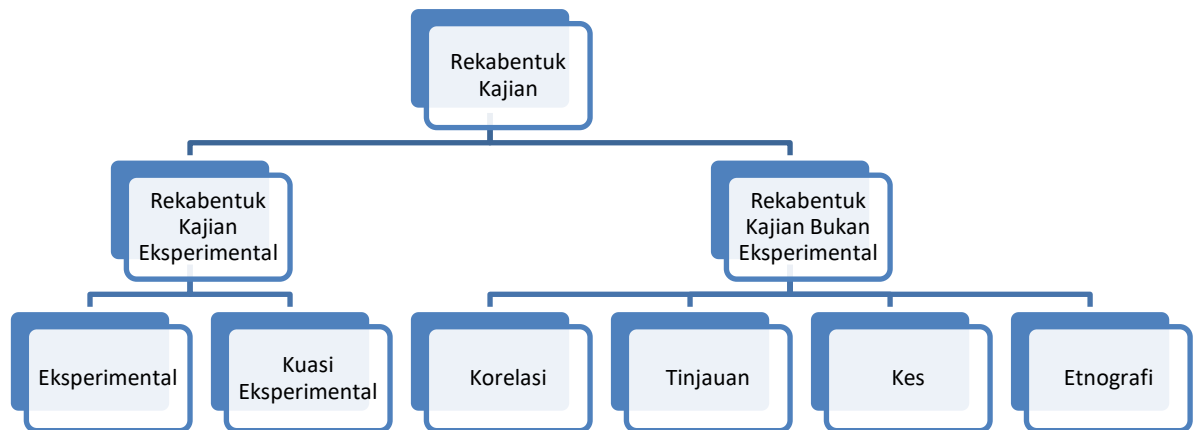
Reka bentuk Kajian

Hasil Kajian ditentukan oleh kaedah dan reka bentuk kajian manakala reka bentuk kajian ditentukan oleh objektif kajian.

Tidak reka bentuk kajian yang sesuai digunakan untuk semua kajian tetapi sesebuah kajian boleh menggunakan beberapa reka bentuk kajian yang berbeza.

Reka bentuk kajian mesti sesuai untuk mencapai matlamat kajian.

Jenis Rekabentuk Kajian



Rekabentuk Kajian Eksperimental

• Suatu penyelidikan kuantitatif yang mengkaji kesan atau hasil daripada intervensi atau rawatan terhadap responden kajian.

• Ia melibatkan:

- Pembolehubah bersandar dan tidak bersandar
- Ujian sebelum dan selepas (pre & post test)
- Kumpulan rawatan dan kawalan

Rekabentuk Kajian Kuasi Eksperimental

• Dijalankan apabila eksperimen sebenar tidak dapat dijalankan disebabkan oleh beberapa perkara yang tidak boleh dikawal seperti pengagihan kumpulan yang tidak boleh dilakukan secara rawak.

Rekabentuk Kajian Korelasi

• Rekabentuk kajian bukan eksperimen dan kuantitatif yang mengukur darjah perkaitan antara dua atau lebih pembolehubah.

Rekabentuk Kajian Tinjauan

- Penyelidikan kuantitatif yang mentadbir soal selidik ke atas sampel menggunakan statistik bagi memperihal pandangan, sikap, perlakuan dan ciri-ciri populasi.
- Cara ia dijalankan bergantung kepada 3 tujuan kajian:
- Deskriptif-Kumpul maklumat tentang pembolehubah yang ingin dikaji dan membuat perihalan atau kesimpulan terhadap fenomena yang berlaku (taburan).
- Penjelasan-Membuat penilaian atau perbandingan-Mengkaji faktor yang mempengaruhi suatu perkara
- Penerokaan-Kenalpasti masalah dan didefinisikan dengan baik untuk penyelidikan lanjut yang sistematik

SkopTinjauan

- Banci: Kumpul maklumat daripada semua populasi berdasarkan pembolehubah yang dipilih dalam kajian.
- Sampel: Kumpul maklumat daripada sampel atau sebahagian sahaja daripada populasi bagi menjimatkan masa, tenaga dan kos.

Tempoh Masa Tinjauan

- Tinjauan semasa/Keratan Lintang (Cross Sectional Survey): Kumpul maklumat sekali sahaja
- Tinjauan Longitudinal (Longitudinal Survey)
- Kumpul maklumat lebih daripada sekali secara berturutan bagi melihat perubahan kepada individu berdasarkan pembolehubah kajian

Rekabentuk Kajian Kes

- Kajian mendalam tentang sesuatu fenomena yang berlaku berdasarkan kepada pandangan subjek kajian.
- Ciri-ciri Kajian Kes:

- Particularistic : berfokus
- Descriptive: menerangkan dengan terperinci
- Heuristic: Menjelaskan dan membantu kefahaman tentang fenomena yang dikaji

Etnografi

- Kajian tentang sesuatu amalan atau budaya malah mampu merentasi budaya yang memakan masa yang lama

Latihan

1. Bincangkan secara ringkas 3 pendekatan reka bentuk kajian utama (kuantitatif, kualitatif dan kajian campuran). Bezakan dan beri contoh berdasarkan objektif kajian yang ingin dicapai.
2. Bincangkan definisi reka bentuk kajian.
3. Apakah pendekatan reka bentuk kajian anda dan mengapa anda memilih reka bentuk kajian tersebut bagi penyelidikan anda?
4. Bezakan 3 reka bentuk kajian utama (kuantitatif, kualitatif dan kajian campuran) dan bincangkan kelebihan dan kelemahan bagi setiap reka bentuk kajian.
5. Bincangkan kaedah kajian eksperimental dan kajian Kuasi Eksperimental dan jelaskan perbezaan antara keduanya.
6. Bincangkan kaedah kajian tinjauan dan kajian kes.
7. Mengapakan kajian korelasi menjadi pilhan ramai pelajar? Bincangkan kelebihan dan kekurangannya.
8. Apakah jenis rekabentuk kajian anda dan apakah justifikasi pemilihan anda?

Rujukan

Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial* (Edisi ke 3). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Babbie, E. (2008). *The basics of social research* (4th ed.). United States: Thomson.
- Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.
- Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.
- Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.

Kaedah Kutipan Data

Hasil Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Fahami perbezaan antara kaedah kualitatif dan kuantitatif pengumpulan data
2. Huraikan pelbagai jenis kaedah pengumpulan data, dan nyatakan penggunaan dan batasannya
3. Gunakan kaedah yang sesuai atau gabungan kaedah yang berbeza untuk pengumpulan data
4. Kenal pasti masalah etika yang terlibat dalam penyelidikan perniagaan dan cara memastikan bahawa informan atau subjek penyelidikan tidak dirugikan oleh kajian

Pengenalan

Tugas pengumpulan data bermula apabila masalah penyelidikan telah ditentukan dan reka bentuk kajian telah ditetapkan untuk kajian ini.

Penyelidikan sekunder dan primer:

Kaedah pengumpulan data primer dan sekunder berbeza kerana data primer harus dikumpulkan pada asalnya, sedangkan untuk data sekunder, pengumpulan data hanyalah kompilasi dari sumber yang tersedia yang diterbitkan.

Kaedah Pengumpulan Data: Kualitatif vs Kuantitatif

Kaedah mengumpulkan data kualitatif (perihal makna dan bukannya inferens statistik) meneroka sikap, tingkah laku dan pengalaman melalui kaedah seperti temu ramah atau kumpulan fokus. Kaedah pengumpulan data kuantitatif menghasilkan statistik (bukan makna) melalui penggunaan

penyelidikan tinjauan berskala besar, menggunakan kaedah seperti soal selidik atau temu bual berstruktur.

Ringkasan Kaedah Pengumpulan Data: Kualitatif vs Kuantitatif

Kualitatif	Kuantitatif
Data melibatkan “perkataan”	Data melibatkan “nombor”
Kajian berbentuk Induktif	Kajian berbentuk Deduktif
Penyelidik sebahagian daripada keadaan atau masalah.	Penyelidik pemerhati objektif.
Analisis interpretif	Penggunaan analisis statistik
Berikan kedalaman dan kekayaan data	Membolehkan generalisasi

Pemerhatian

Teknik yang melibatkan pemilihan, pemerhatian dan rakaman tingkah laku dan ciri-ciri makhluk hidup, objek atau fenomena secara sistematik.

Penyelidik harus ingat perkara-perkara tertentu:

Apa yang mesti diperhatikan?

Bagaimana pemerhatian harus direkodkan? Atau bagaimana ketepatan pemerhatian dapat dipastikan?

Jenis Pemerhatian

Pemerhatian dicirikan oleh definisi unit yang perlu diperhatikan dengan teliti, gaya rakaman maklumat yang diperhatikan, keadaan pemerhatian yang standard dan pemilihan data pemerhatian yang berkaitan. Ini dikenali sebagai pemerhatian berstruktur.

Sebaliknya, jika pemerhatian dilakukan tanpa ciri-ciri ini dicari sebelumnya, ia dikenali sebagai pemerhatian tidak berstruktur.

Kajian Tinjauan

Tinjauan adalah kaedah tersusun untuk mengumpulkan maklumat yang standard dari individu menggunakan borang soal selidik.

Pada dasarnya 4 jenis tinjauan digunakan oleh penyelidikan:

Temu ramah peribadi (bersemuka)

Tinjauan mel

Tinjauan telefon

Tinjauan Internet (dalam talian)

Temu ramah peribadi (bersemuka)

Temu ramah peribadi terdiri daripada mentadbir soal selidik berstruktur di mana penemuduga terlatih mengemukakan soalan pilihan tetap dalam format yang konsisten.

Petua untuk memastikan tindak balas yang boleh dipercayai, dipercayai dan tidak berat sebelah:

1. Mesti teratur dan berpengetahuan dalam subjek
2. Sekiranya mengemukakan soalan yang sama tanpa perubahan kata
3. Harus bertanya setiap soalan dalam konteks yang sama
4. Harus menerangkan tujuan penyelidikan kepada responden
5. Harus memastikan bahawa setiap soalan difahami oleh semua responden

6. Sekiranya menulis jawapan dalam bentuk standard

Sekiranya cuba mengeluarkan jawapan yang tidak berat sebelah

Harus sedar mengenai kesan tingkah lakunya terhadap tindak balas

Kelebihan:

Pengkaji dapat menjelaskan dan menjelaskannya untuk mendapatkan tindak balas yang benar dan betul, sekiranya timbul masalah

Alat pengukuran yang berbeza dapat digunakan dalam satu tinjauan

Hasil kajian dapat digeneralisasikan

Pemeriksaan boleh digunakan untuk mengumpulkan maklumat terperinci

Bahasa badan responden dapat dipertimbangkan dalam membantu menafsirkan respons / komen

Tinjauan Mel

Kaedah yang paling popular. Menggunakan sampul surat dan cap, dan sampul surat yang dicap sendiri. Membolehkan anda memilih sampel yang besar

Kelebihan:

- Kos rendah
- Kemudahan
- Tiada tindak balas berat sebelah
- Pensampelan – pautan dalaman

Kekurangan:

- Kadar tindak balas yang sangat rendah
- Keupayaan responden menjawab tinjauan

Tinjauan Telefon

Pewawancara mengumpulkan maklumat yang relevan dari responden sasaran melalui perbualan telefon.

Petua berguna untuk mencari responden:

- Panggilan berulang mungkin diperlukan sekiranya responden bekerja di organisasi dan satu-satunya saluran untuk menghubungi mereka adalah melalui setiausaha mereka.
- Oleh kerana penyelidik mungkin tidak mengetahui nama dan sebutan responden, ada kemungkinan untuk menemu ramah orang yang salah.
- Dalam tinjauan melalui telefon, pewawancara mengumpulkan maklumat yang relevan dari responden sasaran melalui perbualan telefon.
- Pengkaji dapat mengenali responden terlebih dahulu dengan memberitahu mereka mengenai wawancara telefon mengenai perkara tersebut.

Cara-cara membuat responden bersetuju untuk mengambil bahagian:

- Tujuan panggilan harus dinyatakan dengan jelas kepada responden seperti surat pengenalan soal selidik pos.
- Secara amnya, responden mendengar perkenalan sebelum mereka memutuskan untuk mengambil bahagian atau menolak.
- Pengkaji harus memotivasi responden dengan cara yang betul sekiranya mereka menimbulkan keberatan mengapa mereka tidak dapat mengambil bahagian dalam tinjauan ini.

Kelebihan:

- Ia lebih fleksibel jika dibandingkan dengan kaedah mel
- Lebih pantas daripada kaedah tinjauan lain. Ini adalah cara cepat mendapatkan maklumat
- Secara relative lebih murah
- Ia dapat meliputi sebilangan besar orang atau organisasi dengan liputan geografi yang luas
- Kadar maklum balas tinggi - teruskan hingga nombor yang diperlukan
- Ingat senang; panggilan balik mudah dan menjimatkan
- Pewawancara dapat menerangkan keperluan dengan lebih mudah
- Balasan dapat dirakam tanpa menimbulkan rasa malu kepada responden

Kekurangan:

- Tinjauan semacam ini sering dikaitkan dengan penjualan.
- Soal selidik mestilah pendek dan soalan mestilah ringkas dan mudah, jika tidak, responden mungkin enggan menjawabnya.
- Tinjauan terhadap responden yang mempunyai kemudahan telefon.
- Panggilan berulang tidak dapat dielakkan — rata-rata 2.5 panggilan untuk mendapatkan seseorang.
- Masa dibazirkan.
- Responden mempunyai sedikit masa untuk berfikir sebelum menjawab setiap soalan melalui telefon.
- Tidak boleh menggunakan alat bantu visual.

- Terlalu banyak pertanyaan atau gangguan dalam sambungan telefon boleh menyebabkan kerengsaan kepada responden.
- Tidak sesuai untuk tinjauan intensif di mana jawapan komprehensif diperlukan untuk pelbagai soalan.

Tinjauan Internet (dalam talian)

Soal selidik boleh diedarkan sebagai mesej mel melalui lampiran atau diposkan sebagai bentuk World Wide Web di internet atau diedarkan melalui komputer yang tersedia untuk umum di kawasan lalu lintas tinggi.

Kelebihan:

- Penjimatan kos
- Kemudahan penyuntingan / analisis
- Transmisi Masa penghantaran lebih cepat
- Penggunaan huruf pra yang mudah
- Kadar maklum balas yang lebih tinggi
- Maklum balas yang lebih terang
- Masa tindak balas yang berpotensi lebih cepat dengan liputan yang lebih luas

Kekurangan:

- Contoh had demografi
- Tahap kerahsiaan yang lebih rendah
- Masalah susun atur dan persembahan
- Orientasi / arahan tambahan
- Kadar Maklum balas rendah

Ringkasan Kajian Tinjauan

	Soalselidik secara pos	Soalselidik menggunakan Telefon	Soalselidik Internet	Temubual Secara Perseorangan
Kos	Selalunya terendah	Sederhana	Sederhana	Selalunya paling tinggi
Keupayaan untuk menyiasat	Tiada hubungan peribadi atau pemerhatian	Tiada hubungan peribadi atau pemerhatian	Tiada hubungan peribadi atau pemerhatian	Peluang terbesar untuk pemerhatian, pembinaan hubungan dan tambahan menyiasat
Keupayaan Responden untuk menyelesaikan dengan selesa	Ya	Mungkin, tetapi biasanya tidak	Ya	Mungkin, jika masa temu duga diatur dengan responden
Keupayaan untuk memutuskan siapa sebenarnya menjawab soalan	Paling sedikit	Sedikit	Tidak	Paling besar
Soalan Kompleks	Paling Tidak Sesuai	Sedikit Sesuai	Paling Tidak Sesuai	Lebih Sesuai
Alat bantu Visual	Sedikit peluang	Tiada Peluang	Peluang yang tinggi	Peluang paling tinggi

Kawalan penemu ramah terhadap persekitaran wawancara	Sangat Sedikit	Sebilangan dalam pemilihan masa untuk memanggil	Sangat Sedikit	Sangat Banyak
Jeda masa antara meminta dan menerima respon	Tinggi	Rendah	Tinggi	Mungkin akan dipertimbangkan jika terdapat area yang besar terlibat
Potensi negatif reaksi responden	'Surat sampah'	'Panggilan sampah'	Tidak	Menceroboh privasi
Jenis soalan yang sesuai	Ringkas, kebanyakannya tertutup (ya / tidak) dan pelbagai pilihan jawapan	Beberapa peluang untuk soalan terbuka terutamanya jika temu ramah direkodkan	Soalan terbuka terutamanya jika temu ramah direkod. Peluang tinggi untuk soalan terbuka	Peluang paling tinggi untuk soalan terbuka
Keperluan untuk teknikal kemahiran dalam menjalankan temubual	Paling Kurang	Sederhana	Paling Kurang	Paling Banyak
Kadar Maklumbalas	Rendah	Biasanya tinggi	Rendah	Tinggi

Teknik Kualitatif

Kadang kala, objektif kajian memerlukan kaedah penyol jawab yang lebih tidak langsung, sama ada kerana tinjauan kuantitatif biasa tidak mencukupi atau tidak sesuai.

Temu Bual Secara Dalam

Teknik penyelidikan kualitatif yang melibatkan melakukan wawancara individu intensif dengan sebilangan kecil responden untuk meneroka perspektif mereka mengenai idea, program atau situasi tertentu.

Batasan dan perangkap:

- Bias kerana kepentingan mereka dalam program ini
- Temu ramah boleh menjadi aktiviti penilaian intensif masa
- Mesti dilatih dengan betul
- Generalisasi mengenai hasilnya biasanya tidak dapat dibuat

Perbincangan Kumpulan Fokus

Perbincangan yang dirancang dan disederhanakan dengan teliti di antara individu yang mempunyai ciri-ciri yang sama untuk mendapatkan maklumat yang bermakna mengenai bidang yang diminati dalam persekitaran yang tidak mengancam.

Teknik Projekatif

Digunakan oleh ahli psikologi untuk menggunakan unjuran responden untuk membuat kesimpulan mengenai motif, dorongan atau niat yang mendasari.

Teknik projekatif penting:

- Perkaitan perkataan
- Penyelesaian ayat
- Unjuran verbal

Pengumpulan Data Sekunder

Merujuk kepada maklumat yang telah dikumpulkan oleh seseorang (individu atau agensi) dan tersedia untuk penyelidik.

Penting untuk sebarang penyelidikan perniagaan kerana sebab-sebab berikut:

- Appropriate Sangat tepat dan cukup sepenuhnya untuk membuat kesimpulan dan menjawab soalan atau menyelesaikan masalah.

- Jauh lebih murah untuk mengumpulkan data sekunder daripada mendapatkan data primer.
- Involved Masa yang terlibat dalam mencari sumber sekunder lebih kurang.
- Dapat menghasilkan data yang lebih tepat daripada yang diperoleh melalui penyelidikan primer
- Memainkan peranan penting dalam fasa eksplorasi penyelidikan ketika tugas yang dilakukan adalah menentukan masalah penyelidikan dan menghasilkan hipotesis
- Data dapat sangat berguna baik dalam menentukan populasi dan dalam menyusun sampel yang akan diambil

Data sekunder harus mempunyai ciri-ciri berikut:

- Kebolehpercayaan data
- Kesesuaian data
- Kecukupan data

Pemilihan Kaedah Pengumpulan Data yang Sesuai

- Sifat, ruang lingkup dan objek penyelidikan.
- Ketersediaan dana
- Faktor masa
- Ketepatan diperlukan

Pertimbangan Etika

Penyelidik harus prihatin tentang apakah prosedur pengumpulan maklumat seseorang mungkin menyebabkan bahaya fizikal atau emosi kepada peserta.

Kerosakan ini mungkin disebabkan oleh:

- Melanggar hak privasi peserta dengan mengemukakan soalan sensitif atau dengan mendapatkan akses ke data peribadi;
- Memerhatikan tingkah laku peserta tanpa mereka sedari;
- Membuat maklumat peribadi orang ramai yang ingin dirahsiakan oleh peserta; dan
- Gagal mengamati / menghormati nilai budaya, tradisi atau pantang larang yang dihargai oleh para peserta.

Kaedah yang disyorkan untuk menangani masalah ini:

- Mendapat persetujuan responden sebelum kajian dimulakan;
- Tidak meneroka isu sensitif sebelum hubungan baik terjalin;
- Menjamin kerahsiaan; dan

- Belajar cukup mengenai budaya peserta.

Latihan

1. Bezakan antara kaedah pengumpulan data (Kuantitatif dan Kualitatif).
2. Huraikan pelbagai jenis kaedah pengumpulan data, dan nyatakan penggunaan dan batasannya
3. Apakah kaedah yang sesuai atau gabungan kaedah yang berbeza untuk pengumpulan data untuk kajian anda? Berikan justifikasi.
4. Kenal pasti masalah etika yang terlibat dalam penyelidikan perniagaan dan cara memastikan bahawa informan atau subjek penyelidikan tidak dirugikan oleh kajian

Rujukan

- Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial* (Edisi ke 3). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Babbie, E. (2008). *The basics of social research* (4th ed.). United States: Thomson.
- Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.
- Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.

Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.

Persampelan

Hasil Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Fahami mengapa anda perlu mengambil sampel populasi
2. Mengetahui terminologi asas
3. Memahami perbezaan antara persampelan kebarangkalian dan bukan kebarangkalian
4. Mengaplikasikan teknik persampelan yang sesuai
5. Tentukan ukuran sampel
6. Memahami faktor-faktor yang boleh mempengaruhi ukuran sampel dalam mana-mana kajian
7. Memahami pelbagai jenis kesalahan dalam penyelidikan

Pengenalan

Persampelan boleh didefinisikan sebagai pemilihan beberapa bahagian populasi berdasarkan penilaian atau kesimpulan mengenai keseluruhan populasi.

Mengapa Persampelan?

- Penduduknya dinamik, iaitu komponen populasi dapat berubah dari masa ke masa. Oleh itu, hampir mustahil untuk memeriksa semua item dalam populasi.
- Kos untuk mengkaji keseluruhan populasi mungkin sangat tinggi. Sampel kajian biasanya lebih murah daripada kajian banci.
- Menghubungi seluruh penduduk sering memakan masa. Persampelan dapat menjimatkan masa kerana hasilnya dapat dihasilkan dengan kecepatan yang lebih cepat.

Mendefinisikan Terminologi Asas

Penduduk, Elemen dan Saiz Penduduk

Setiap anggota populasi dikenali sebagai elemen. Jumlah elemen dalam populasi dikenali sebagai ukuran populasi dan dilambangkan dengan "N".

Sampel adalah subset populasi. Setiap ahli sampel dikenali sebagai subjek. Jumlah subjek dalam sampel dikenali sebagai ukuran sampel dan dilambangkan dengan "n".

Parameter dan Statistik

Ciri-ciri populasi dikenali sebagai parameter sedangkan ciri-ciri sampel dikenali sebagai statistik.

Kerangka Persampelan

Ini adalah senarai lengkap populasi yang diminati dari mana sampel diambil. Semua anggota kerangka sampel mempunyai kebarangkalian untuk dipilih.

Teknik Persampelan

Persampelan adalah proses memilih sejumlah elemen dari populasi yang mencukupi, sehingga kajian mengenai sampel dan pemahaman mengenai sifat atau ciri-cirinya memungkinkan kita menggeneralisasikan sifat atau ciri tersebut kepada elemen populasi.

Teknik Persampelan Kebarangkalian

Sampel dipilih menggunakan pemilihan rawak sehingga setiap populasi mempunyai peluang yang diketahui untuk dipilih.

Secara umum diandaikan bahawa sampel perwakilan cenderung menjadi hasil ketika kaedah pemilihan dari populasi sasaran ini digunakan.

Oleh itu, penemuan dapat digeneralisasikan kepada populasi sasaran.

Persampelan rawak mudah

- Setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama dan diketahui untuk menjadi subjek sampel.

Persampelan berstrata

- Proses di mana sampel diambil secara rawak dari setiap subkumpulan yang saling eksklusif (stratum)

Persampelan sistematik

- setiap elemen kth dalam populasi diambil sampel, dimulai dengan permulaan elemen secara rawak dalam lingkungan 1 hingga k.
- Sangat serupa dengan pengambilan sampel secara rawak dan lebih mudah dilakukan

Persampelan kluster

- Cl Kluster adalah sekumpulan unit atau elemen pensampelan yang dapat dikenal pasti atau disenaraikan dan sampelnya dapat dipilih.

Persampelan kelompok pelbagai peringkat

- Apabila persampelan kluster dilakukan dalam beberapa peringkat.
- Cth. Anggarkan purata deposit bank dengan bank di peringkat nasional:
 - Tahap 1: kawasan geografi di Malaysia (bandar, pinggir bandar, luar bandar)
 - Tahap 2: pemilihan kawasan tertentu di setiap lokasi ini
 - Tahap3: pemilihan bank dalam setiap kawasan yang dipilih.

Teknik Persampelan Bukan Kebarangkalian

Digunakan dalam kes di mana tidak mungkin menggunakan persampelan kebarangkalian.

Persampelan mudah

- Merujuk kepada pengumpulan maklumat dari anggota populasi yang ada kemudahan untuk memberikannya.

Persampelan penghakiman

- Melibatkan pilihan subjek yang paling baik ditempatkan untuk memberikan maklumat yang diperlukan.

Persampelan kuota

- kumpulan diwakili dengan cukup dalam kajian melalui pemberian kuota berdasarkan ciri yang diketahui.

Persampelan bola salji

- Seorang responden digunakan untuk menghasilkan nama orang lain.

Menentukan Saiz Sampel

Tahap Ketepatan

Ketepatan merujuk kepada seberapa dekat anggaran kita dengan ciri-ciri populasi sebenar. Kami menganggarkan parameter populasi berada dalam julat berdasarkan anggaran sampel.

Pembolehubah dalam Data

Semakin kecil penyebaran atau kebolehubahan, semakin besar kemungkinan min sampel akan lebih dekat dengan min populasi.

Tahap Keyakinan

Tahap keyakinan menunjukkan betapa yakinnya kita bahawa anggaran kita benar-benar berlaku bagi penduduk.

Contoh Data, Ketepatan dan Keyakinan dalam Anggaran

Ketepatan dan keyakinan memainkan peranan penting dalam pengambilan sampel kerana kami menggunakan data sampel untuk membuat kesimpulan mengenai keseluruhan populasi.

Saiz Sampel

Saiz sampel boleh dirujuk mengikut jadual yang dicadangkan oleh Sekaran (2003).

Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Mengenai Saiz Sampel

1. Saiz sampel
2. Di mana sampel dipecah menjadi sub-sampel
3. Analisis: Jenis analisis yang digunakan (Contoh: Analisis multivariat)

Jenis Kesalahan dalam Penyelidikan Perniagaan

1. Ralat Persampelan — Ini adalah ralat yang berlaku kerana pemilihan beberapa unit dan tidak terpilihnya unit lain ke dalam sampel.
2. Kesalahan Bukan Pensampelan — Ini adalah kesan dari pelbagai kesalahan yang dilakukan oleh penemuduga, pengendali kemasukan data atau penyelidik sendiri semasa melakukan persampelan.

Latihan

1. Mengapakah anda perlu mengambil sampel populasi dan bukan keseluruhan populasi?
2. Bincangkan perbezaan antara persampelan kebarangkalian dan bukan kebarangkalian.
3. Bagaimanakah cara untuk memastikan kita mengaplikasikan teknik persampelan yang sesuai?
4. Bincangkan faktor-faktor yang boleh mempengaruhi ukuran sampel dalam mana-mana kajian?

Rujukan

Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial* (Edisi ke 3). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

- Babbie, E. (2008). *The basics of social research* (4th ed.). United States: Thomson.
- Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.
- Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.
- Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.

Pembentukan Soalselidik

Hasil Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Memahami peraturan asas reka bentuk soal selidik
2. Laksanakan yang perlu dan tidak boleh dilakukan semasa merancang soal selidik
3. Tahu bagaimana mengesahkan soal selidik tinjauan
4. Tahu bagaimana menguji pra soal selidik
5. Memahami bagaimana merancang kerja lapangan untuk tinjauan

Pengenalan

Reka bentuk soal selidik bergantung pada tujuan pengumpulan data.

1. Soal selidik penerokaan-sifat kualitatif bukan untuk pengesahan statistik
2. Soal selidik standard yang formal-untuk menguji hipotesis untuk kajian konklusif.

Merancang Soal Selidik untuk Penyelidikan Perniagaan

- Soal selidik harus memenuhi objektif kajian
- Maklumat lengkap dan tepat
- Mudah bagi responden untuk bertindak balas
- Membuat wawancara ringkas dan tepat

Menentukan Populasi Sasaran

Tentukan populasi sasaran yang ingin dia umumkan dari sampel

Bahasa

Bahasa yang hendak difahami dan ditanggapi oleh responden.

Memutuskan Apa yang Perlu Ditanya

Maklumat apa yang perlu dikumpulkan oleh responden.

Tiga jenis maklumat yang berpotensi:

- pembolehubah bersandar (DV)
- maklumat mengenai pemboleh tidak bersandar (IV) yang menerangkan DV
- maklumat mengenai pemboleh ubah yang mempengaruhi

Memutuskan Cara Bertanya

Soalan boleh diajukan dalam bentuk tertutup atau bentuk terbuka.

	Kebaikan	keburukan
Tertutup	<p>Mudah dan cepat dijawab</p> <p>Mudah untuk membandingkan tindak balas di seluruh responden</p> <p>Jawapan lebih mudah dianalisis di komputer</p> <p>Pilihan maklumbalas membuat soalan lebih jelas</p> <p>Kajian yang mudah direplikasi</p>	<p>Boleh meletakkan idea di kepala responden</p> <p>Responden boleh merasa terkekang / kecewa</p> <p>Banyak pilihan boleh membingungkan</p> <p>Tidak dapat mengetahui sama ada responden salah tafsir soalan</p> <p>Perbezaan yang baik mungkin hilang</p>
Terbuka	<p>Mengizinkan jawapan tidak terhad</p> <p>Responden boleh memenuhi syarat dan penjelasan tindak balas</p> <p>Dapat mencari jawapan yang tidak dijangka</p> <p>Mendedahkan proses berfikir responden</p>	<p>Jawapan boleh menjadi tidak relevan</p> <p>Responden yang tidak cerdik atau pelupa berada dalam keadaan yang tidak berfaedah</p> <p>Respons pengekodan bersifat subjektif dan membosankan</p> <p>Memerlukan lebih banyak masa dan usaha tindak balas</p>

Penyataan Soalan Individu

- Gunakan ayat yang pendek dan ringkas
- Minta hanya satu maklumat pada satu masa (tidak ada soalan berganda)
- Elakkan perkara negatif sekiranya boleh

- Kemukakan soalan yang tepat
- Soalan mesti menghasilkan maklumat yang diperlukan
- Perkataan mesti mempunyai makna yang sama untuk semua responden
- Elakkan daripada mengemukakan soalan
- Elakkan soalan hipotesis
- Jangan berlebihan ingatan responden
- Pastikan mereka yang anda minta mempunyai pengetahuan yang diperlukan
- Tahap perincian
- Masalah sensitif
- Meminimumkan berat sebelah

Urutan Soalan

- Soalan pembukaan- mulakan dengan soalan yang mudah dan tidak mengancam
- Aliran soalan- mengikut urutan urutan psikologi
- Pelbagai soalan- elakkan monoton

Panjang Soal Selidik

Tanya soalan yang diperlukan sahaja (khusus untuk kajian)

Kemudahan Rakaman

Reka bentuk soal selidik harus memastikan mudah dibawa, dapat dilihat dalam pelbagai jenis cahaya, dan jarak antara kategori jawapan yang berlainan haruslah cukup sehingga tidak ada kekeliruan atau kesilapan ketika memberikan tanda jawapan atau jawapan yang sebenarnya.

Pengekodan

Sekiranya soal selidik dikodkan sebelum melakukan kerja lapangan (kerana kebanyakan soal selidik mungkin pada masa ini), mesti dipastikan bahawa pekerja lapangan tahu di mana menandakan jawapan - pada kod atau pilihan jawapan sebenar.

Diperlukan Analisis

Untuk merancang analisis dengan baik sebelum merancang soal selidik

Penampilan Umum Soal Selidik

Penampilan fizikal soal selidik boleh memberi kesan yang signifikan terhadap kuantiti dan kualiti data tinjauan yang diperoleh.

Pengenalan Kepada Responden

Surat lamaran diperlukan — sekiranya soal selidik dihantar atau diedarkan kepada responden.

Arahan

Arahan penemuduga harus diletakkan bersama dengan soalan-soalan yang berkaitan dengannya. Arahan di mana pewawancara harus meneliti lebih banyak maklumat atau bagaimana balasan harus dicatat diletakkan setelah soalan.

Mengakhiri Soal Selidik dengan Soalan Terbuka dan Terima Kasih

Senang mengakhiri soal selidik dengan soalan terbuka untuk mendapatkan pendapat percuma mengenai topik ini.

Pada akhir soal selidik jangan lupa mengucapkan terima kasih kepada responden

Soal Selidik Ujian Awal

Tujuan ujian awal:

- Pernyataan soalan betul untuk menyampaikan maksud yang sama kepada semua responden.
- Sama ada soalan telah diletakkan dalam urutan yang betul.
- Sama ada soalan difahami dengan jelas oleh semua kelas responden.
- Sama ada soalan tambahan diperlukan atau adakah beberapa soalan harus dihapuskan.
- Sama ada arahan kepada penemuduga jelas dan mencukupi.

Kesahan Soal Selidik Kajian

Question Soalan mengukur apa yang hendak diukur

- Kesahan Kandungan (Wajah)
- Kesahan empirikal (Ramalan)
- Kesahan bersamaan (Kriteria)

Reka Bentuk Kerja Lapangan

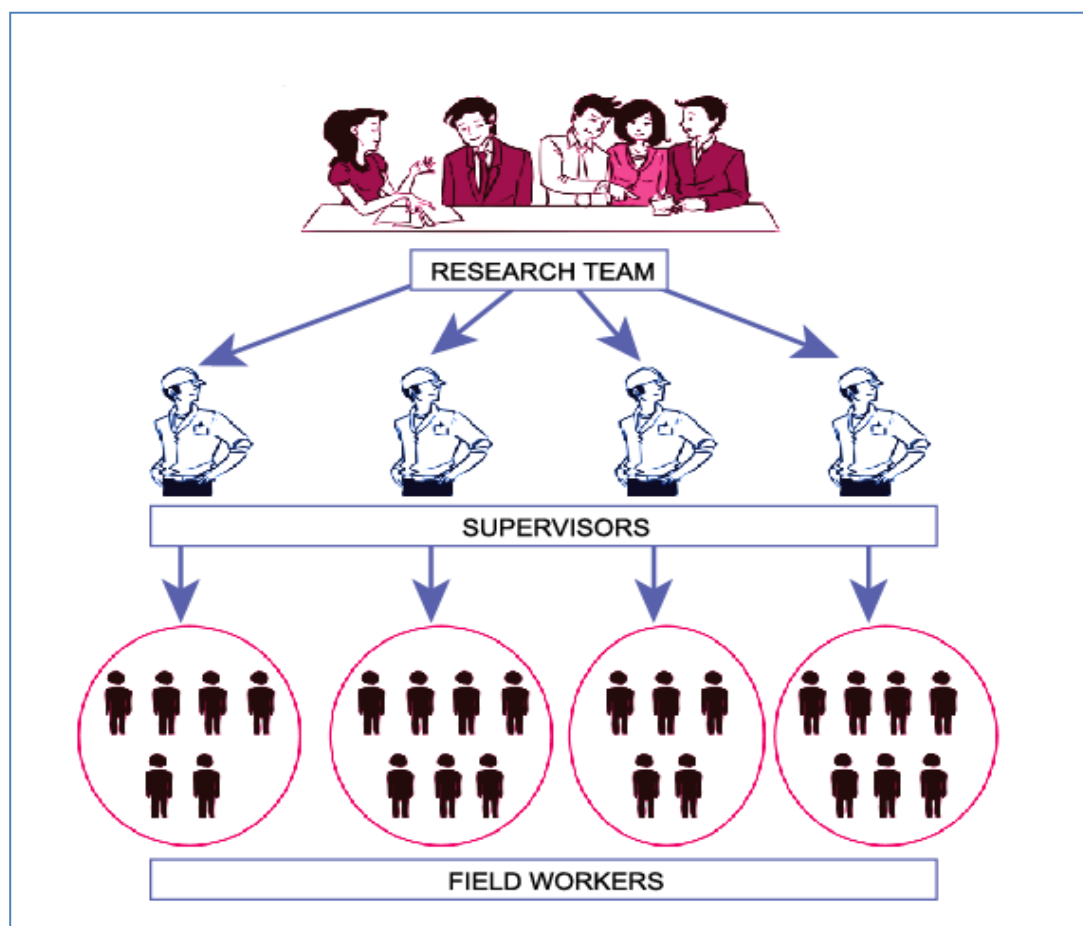
Rancangan yang jelas untuk pengumpulan data harus dikembangkan oleh penyelidik supaya:

- Terdapat gambaran umum yang jelas mengenai tugas-tugas apa yang harus dilaksanakan, siapa yang harus melaksanakannya dan berapa lama tugas-tugas ini;
- Sumber manusia dan bahan untuk pengumpulan data disusun dengan cara yang paling cekap; dan
- Kelewatan dalam pengumpulan data kerana kekurangan perancangan dapat diminimumkan.

Pelan Kerja Lapangan

Pelan kerja lapangan jelas dikaitkan dengan rancangan persampelan.

- Siapa yang akan melakukan kerja lapangan?
- Bilakah kerja lapangan mesti dimulakan?
- Berapa lama kerja lapangan mesti dijalankan?



Rajah 4.1 Struktur pasukan penyelidik dalam rancangan kerja lapangan

Taklimat

Sesi taklimat ini dilakukan setelah pengambilan pekerja lapangan, dan diakhiri dengan sesi praktik wawancara olok-olok dan pertanyaan dari pekerja lapangan mengenai kemungkinan ada kesukaran yang mungkin mereka hadapi.

Latihan

1. Apakah peraturan asas reka bentuk soal selidik?
2. Bincangkan perancangan soal selidik.
3. Bagaimana mengesahkan soal selidik tinjauan?
4. Apakah keperluan pengujian pra soal selidik?
5. Bagaimana perancangan kerja lapangan untuk tinjauan dilakukan?

Rujukan

Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial* (Edisi ke 3). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Babbie, E. (2008). *The basics of social research* (4th ed.). United States: Thomson.

Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.

Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.

Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.

Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang

Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.

Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.

Pemilihan Analisis Statistik

Hasil Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Menganalisis kajian kesan akibat.
2. Menggunakan analisis statistik ujian-t
3. Menggunakan analisis statistik ANOVA
4. Menganalisis kajian perkaitan antara pembolehubah
5. Menganalisis kajian korelasi dan regresi
6. Menggunakan ujian statistik Chi kuasa dua
7. Menggunakan ujian statistik bukan parametik

Pendahuluan

Penting bagi pengkaji untuk memahami pemilihan ujian statistik yang sesuai berdasarkan senario kajian. Bab ini akan membincangkan isu pemilihan ujian statistic yang sesuai bagi setiap kajian.

Kajian kuantitatif melibatkan salah satu antara orientasi berikut:

1. Kajian yang melibatkan kesan dan akibat atau melibatkan keberkesanan sesuatu pelaksanaan atau amalan terhadap sesuatu fenomena yang dikaji (Ujian-t dan ANOVA).
2. Kajian yang menentukan perkaitan antara variable dalam sesuatu fenomena yang dikaji (Korelasi dan Regresi).

Kajian Kesan dan Akibat

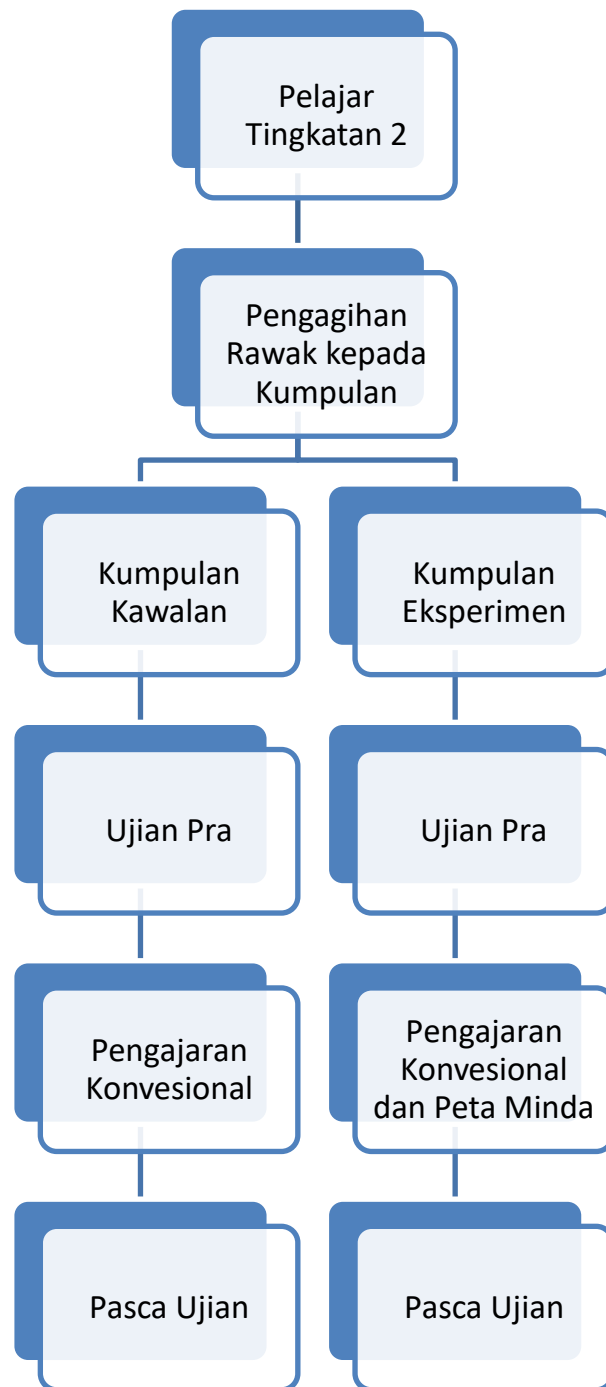
Kajian ini juga dikenali sebagai kajian keberkesanan adalah antara kajian paling popular dalam kalangan pelajar siswazah. Kajian sebegini berasaskan kajian eksperimen kerana melihat kesannya kepada DV sambil mengawal pembolehubah luaran yang tidak terlibat supaya tidak mendatangkan kesan terhadap DV.

Contoh tajuk kajian penyelidikan eksperimen akibat dan kesan pelajar:

- Keberkesanan kaedah KIBLAT (Kaedah Bersepadu Lima Tangga) dalam pengajaran Kesusasteraan Melayu menengah atas.
- Kesan latihan pliometrik terhadap ketangkasan pemain bola tampar di Sekolah Sukan Bukit Jalil

Salah satu kaedah mengkaji keberkesanan sesuatu aplikasi adalah dengan membuat pengukuran terhadap beberapa kumpulan dan membandingkan kesan yang ditunjukkan oleh setiap kumpulan tersebut:

Rajah B5.1 adalah satu contoh umum reka bentuk kajian eksperimen bertajuk Penyepaduan Kaedah Peta Minda dalam pengajaran Matematik Tingkatan 2.



Rajah B5.1 Reka bentuk kajian eksperimen bertajuk Penyepaduan Kaedah Peta Minda dalam pengajaran Matematik Tingkatan 2.

Penyelidik membandingkan skor ujian pra antara kumpulan kawalan dan eksperimen bagi memastikan kedua-dua kumpulan adalah setara pada peringkat awal. Selepas dikenakan kumpulan adalah setara.

Selepas dikenakan rawatan, iaitu aplikasi peta konsep kepada kumpulan eksperimen, skor min ujian pasca kedua-dua kumpulan dibandingkan sekali lagi menggunakan analisis ujian-t.

Sampel Bersandar dan Sampel Tak Bersandar

Sebelum memilih ujian statistik yang sesuai, penyelidik perlu mengetahui samada:

- 1, Sampel yang sama 2 kali pengukuran (pra dan pasca ujian)
2. Dua pasangan sampel yang berbeza tetapi telah dibuat padanan cirinya (contoh: jantina, umur dan kebolehan).

Kedua-dua kes adalah contoh sampel bersandar, pengukuran atau skor akan dibandingkan antara individu yang sama atau individu yang dipadankan.

Sampel tidak bersandar pula ialah sampel daripada kumpulan yang tidak berkaitan langsung antara satu sama lain. Pengukuran individu pada satu kumpulan tidak dipadankan dengan individu lain dalam satu lagi kumpulan. Contoh: Kumpulan lelaki dibandingkan dengan kumpulan perempuan. Analisis dilakukan dengan membandingkan skor min keseluruhan bagi setiap kumpulan.

Ujian-t

Analisis ini diasaskan oleh Gosset (1908). Ujian-t merupakan ujian perbezaan antara sampel berdasarkan pengiraan varians dan min.

Ujian-t memerlukan syarat asas iaitu data ratio dan interval terabur secara normal.

Berdasarkan Rajah B5.2 menunjukkan dua keadaan berbeza, dimana maklumat berkaitan kedua-duanya adalah seperti berikut:

Keadaan 1

Min Kumpulan B=65

Keadaan 2

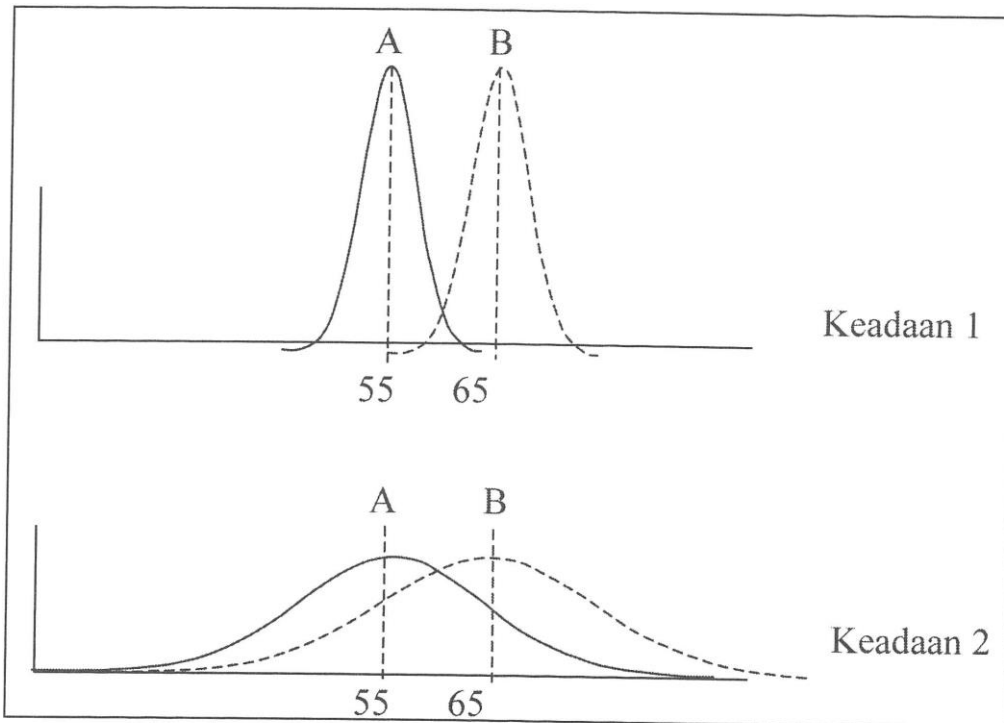
Min Kumpulan B=65

Min Kumpulan A=55

Kedua-dua mempunyai varians yang rendah

Min Kumpulan A=55

Kedua-dua mempunyai varians yang lebih besar



Rajah B5.2 Graf Keadaan 1 dan Keadaan 2

Kesimpulan yang boleh dibuat adalah Kumpulan A dan B pada keadaan 1 dengan varians yang lebih kecil serakannya adalah lebih cenderung berbeza berbanding dalam keadaan 2. Keadaan 2 menunjukkan graf kumpulan A dan B hampir bertindih menunjukkan kedua-dua kumpulan tidak berbeza secara signifikan walaupun perbezaan min adalah sama bagi kedua-dua keadaan.

Kesimpulannya, perbezaan min sahaja tidak dapat memberikan kesimpulan bahawa kedua-dua kumpulan tersebut berbeza secara signifikan. Oleh itu, pengiraan varians juga diperlukan untuk menentukan perbezaan tersebut signifikan atau tidak.

Ujian-t sampel bersandar

Terdapat 2 jenis ujian-t sampel bersandar:

1. Kumpulan yang sama dua kali pengukuran (pra dan pasca). Contoh Jadual B5.1
2. Dua kumpulan berbeza dipadankan atau dipasangkan. Contoh Jadual B5.2

Jadual 5.1 Contoh Data Ujian-t sampel Bersandar 1

Responden	Skor Ujian Pra	Skor Ujian Pasca	Pasca-Pra
1	30	42	12
2	20	33	13
3	40	51	11
4	35	48	13
5	25	37	12
6	45	56	11

Jadual 5.2 Contoh Data Ujian-t sampel Bersandar 2

Responden	Skor Ujian Responden	Individu padanan	Skor Ujian Padanan	Ujian Responden-padanan
1	30	1A	42	12
2	20	2A	33	13
3	40	3A	51	11
4	35	4A	48	13
5	25	5A	37	12
6	45	6A	56	11

Ujian-t digunakan bagi membandingkan bagi kedua-dua contoh diatas bagi membandingkan dua pengukuran atau dua kumpulan dengan satu IV dan satu DV dengan andaian sampel adalah rawak dan berterabur secara normal dan varians populasi bagi kumpulan adalah sama.

Jika perbandingan ini menghasilkan perbezaan keseluruhan sampel yang signifikan, maka eksperimen ini berjaya dibuktikan.

Ujian-t Sampel Tak Bersandar

Ujian-t sampel tak bersandar digunakan apabila sampel yang disbanding tidak dipadankan secara berpasang. 2 kumpulan yang dikaji ini adalah berbeza. Skala rasion dan interval diperlukan bagi ujian-t ini.

Andaian yang perlu dipenuhi sebelum menjalankan ujian-t ini adalah seperti berikut:

1. Persampelan rawak
2. Data adalah Normal (Ujian Kromagrov- Sirmov atau Shapiro-Wilk)
3. Varians yang homogen (Ujian Levene)

Contoh kajian ialah pembahagian kepada kumpulan Eksperimen (A) dan Kumpulan Kawalan (B). Perbandingan yang dilakukan adalah membandingkan skor min antara kumpulan dan bukan individu. Jadual B5.3 menunjukkan kan contoh Ujian-t sampel tidak bersandar.

Jadual 5.3 Contoh Ujian-t sampel tidak bersandar.

	Skor Min ujian Pra	Skor Min ujian Pasca	Perbezaan skor min
Kumpulan A	55	65	10
Kumpulan B	54	60	6

Contoh Kajian Ujian-t sampel tidak bersandar:

Persoalan kajian: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min ujian apabila diberikan bentuk pembelajaran yang berbeza (bersemuka atau secara talian)?

Hasil kajian boleh diringkaskan dalam Jadual B5.4 dibawah.

Jadual B5.4 Hasil Kajian Ujian-t sampel tidak bersandar.

DV	Bentuk Pembelajaran	
	Bersemuka	Secara Talian
Skor Min Ujian	80	70

Ujian-t sampel tidak bersandar digunakan untuk membezakan min dua kumpulan yang berbeza (skor min A=80 dibandingkan dengan skor min B). Jika perbezaannya signifikan maka boleh dibuat kesimpulan bahawa Kumpulan A yang mengikuti kuliah secara bersemuka adalah lebih baik berbanding kuliah secara dalam talian.

Ujian Analisis Variance (ANOVA)

ANOVA lebih banyak digunakan kerana ujian ini boleh digunakan untuk membandingkan lebih daripada dua kumpulan serentak. Jika kajian mempunyai lebih dari dua kumpulan 1,2,3 dan 4, ujian-t yang berulang kali perlu dibuat untuk membezakan keempat-empat kumpulan. Pengiraan berulang adalah rumit malah akan meningkatkan ralat pengiraan. Oleh itu pengiraan menggunakan varians bagi perbandingan kumpulan 1, 2, 3 dan 4 dilakukan dengan mencari nilai F, iaitu nisbah bagi varians antara-kumpulan terhadap varian dalam kumpulan.

Formula nilai F:

$$F = \frac{\text{Varians antara kumpulan}}{\text{Varians dalam kumpulan}}$$

Nilai F yang besar menunjukkan varians antara kumpulan mengatasi varians dalam kumpulan itu sendiri maka kemungkinan wujud perbezaan antara 1,2,3 dan 4.

Ujian ANOVA perlu memenuhi andaian berikut:

1. Persampelan rawak
2. Data bertabur secara normal
3. Varians bagi semua kumpulan adalah homogen

Jika nilai F yang dikira mengatasi nilai F kritikal, bermakna terdapat perbezaan wujud antara ketiga-tiga kumpulan tersebut. Tetapi ujian ANOVA tidak memberitahu pasangan yang mana satu berbeza antara keempat-empat kumpulan tersebut. Keperluan untuk menjalankan ujian perbandingan *post hoc* bagi menentukan pasangan kumpulan yang sebenarnya berbeza. Ujian perbandingan *post hoc* seperti *Turkey's Honestly Significant Difference (HSD)*, dan *LSD*.

ANOVA Satu Hala

ANOVA satu hala menganalisis perbandingan min antara lebih 2 kumpulan dengan 1 IV tetapi mempunyai dua atau lebih kategori.

Contoh: Perbandingan kesan intervensi kaedah mengajar (1 IV) dengan 4 teknik berbeza (4 kategori IV) terhadap skor matematik (satu DV) empat kumpulan berbeza dan tidak bersandar antara satu sama lain.

ANOVA Dua Hala

ANOVA dua hala atau dikenali reka bentuk factorial menguji kajian perbandingan dengan dua IV. Dalam reka bentuk ini, IV juga dipanggil factor.

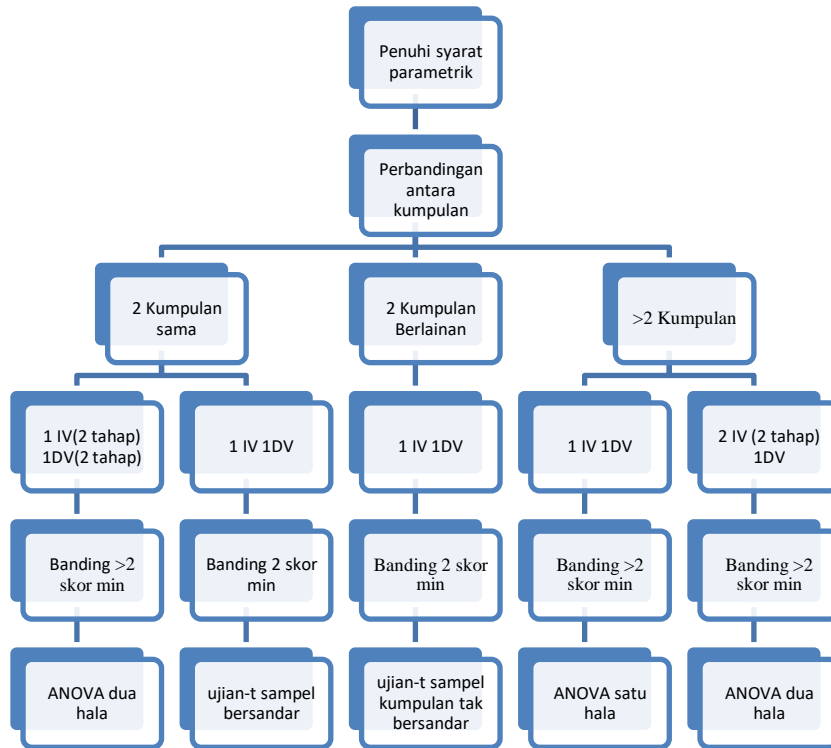
Contoh: Kajian kesan dua factor (2 IV) iaitu kaedah pengajaran (animasi 2D vs animasi 3D) dan jantina (lelaki vs perempuan) terhadap satu DV iaitu skor motivasi.

Ujian Analisis Kovariat (ANCOVA)

Analisis ANCOVA ialah gabungan daripada 2 analisis statistik lain iaitu analisis ANOVA dan analisis regresi. Dalam analisis Kovarians sehala setiap individu tau kes perlu terdiri daripada ketiga-tiga pembolehubah iaitu factor (pembolehubah bebas), pembolehubah bersandar dan satu pembolehubah yang bertindak sebagai kovariat.

Pembolehubah bebas dibahagikan kepada dua atau lebih kumpulan atau tahap manakala kovariat dan pembolehubah bersandar dibezakan secara individu dari segi dimensi kuantitatif.

Ujian pra (pre-test) bertindak sebagai kovariat yang akan dijadikan alat pengukur.



Rajah B5.2 Ringkasan Pemilihan Statistik bagi kajian

Kajian Perkaitan antara Pembolehubah

Kajian perkaitan atau korelasi antara pembolehubah merupakan kajian yang sangat popular dalam kalangan pelajar siswazah. Korelasi adalah pengukuran hubungan linear antara pembolehubah. Hubungan linear bermaksud perubahan satu pembolehubah mempunyai hubungan dengan pembolehubah yang lain berdasarkan satu nilai koefisien korelasi.

Koefisien korelasi boleh mempunyai nilai positif dan negative dengan nilai 1 ke -1. Nilai koefisien korelasi yang positif menunjukkan nilai kedua-dua pembolehubah sama-sama meningkat dan sama-sama menurun sebaliknya

hubungan negatif menunjukkan jika satu pembolehubah meningkat maka satu pembolehubah lain akan menurun.

Nilai koefisien korelasi yang besar tanpa mengira positif atau negatif menunjukkan perkaitan yang kuat.

Kajian Korelasi

Korelasi adalah satu kuantiti atau magnitud yang mewakili darjah kekuatan hubungan atau perkaitan antara dua pembolehubah. Contoh kajian korelasi ialah mengkaji hubungan antara umur pelajar dan sikap berdikari, kedua-dua pembolehubah diukur pada skala interval/ratio.

Andaian korelasi adalah seperti berikut:

- Skor daripada sampel yang sama/bersandar
- Skor bertaburan normal (ujian parametrik)
- Hubungan antara pembolehubah adalah linear
- Varians adalah homogen

Kajian Regresi

Kajian regresi adalah lanjutan daripada kajian korelasi. Analisis regresi digunakan untuk meramalkan nilai sesuatu pembolehubah berdasarkan nilai satu pembolehubah yang lain. Pembolehubah yang ingin diramal adalah DV dan pembolehubah yang lain adalah IV.

Andaian yang perlu dipenuhi adalah sama seperti korelasi:

- Skor bertaburan normal (ujian parametrik)
- Hubungan antara pembolehubah adalah linear
- Pembolehubah hendaklah berskala interval atau ratio

Perhubungan linear antara pembolehubah dapat diwakili oleh persamaan garis lurus:

$$Y=mx + c$$

Harga kereta = m (pendapatan) + pintasan garis lurus

Contoh hasil kajian:

$$\text{Harga kereta} = 20x + 10$$

Contoh jika pendapatan adalah RM4000 maka:

$$\text{Harga kereta} = 20(4000) + 10 = \text{RM}80,010.$$

Regresi berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui perhubungan beberapa pembolehubah tidak bersandar dengan satu DV. DV diberikan symbol (y).

Pengiraan regresi dapat digunakan dengan persamaan berikut:

$$Y=b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + a$$

a= koefisien regresi; b = pekali regresi

Ujian Bukan Parametrik

Ujian bukan parametrik ialah untuk sampel yang datanya tidak bertaburan normal. Ujian bukan parametrik adalah ujian yang menggunakan pangkatan skor sebagai asas pengiraan, bukannya min dan varians yang sebenar.

Khi Kuasa Dua

Khi Kuasa Dua adalah antara ujian bukan para,metrik yang popular kerana aplikasinya dapat digunakan pada data berskala nominal. Andaian yang perlu dipenuhi adalah:

- Persampelan rawak
- Pemerhatian tidak bersandar

Teknik statistik ini sesuai untuk menentukan kaitan antara dua pembolehubah nominal.

Khi Kuasa Dua dapat dibahagikan kepada 2 kategori: ujian kebagusan dan ujian kebebasan atau perkaitan.

Latihan

1. Apakah beza kajian kesan akibat dan kajian perkaitan antara pembolehubah?
2. Bincangkan penggunaan analisis statistik ujian-t dan bezakan antara sampel bersandar dan tidak bersandar.
3. Bilakah kajian perlu menggunakan analisis statistik ANOVA?
4. Kajian anda menggunakan analisis statistik yang mana dan mengapa?
5. Apakah beza di antara penggunaan kajian korelasi dan regresi?
6. Situasi bagaimanakah yang memerlukan penggunaan ujian statistik Chi kuasa dua?
7. Bincangkan perbezaan di antara Ujian parametrik dan bukan parametrik.

Rujukan

- Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial (Edisi ke 3)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Babbie, E. (2008). *The basics of social research (4th ed.)*. United States: Thomson.
- Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.
- Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.
- Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.

Laporan Penyelidikan

Hasil Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, anda seharusnya dapat:

1. Siapkan dan tunjukkan laporan yang sesuai dengan jenis khalayak yang dimaksudkan
2. Huraikan ciri-ciri laporan yang ditulis dengan baik
3. Ketahui kandungan laporan penyelidikan
4. Memahami bahagian laporan yang tidak terpisahkan
5. Menyiapkan dan membentangkan laporan lisan

Pendahuluan

Pembentangan laporan penyelidikan terdiri daripada laporan bertulis dan pembentangan lisan.

Laporan Bertulis

Laporan bertulis menyampaikan hasil dan penemuan usaha penyelidikan yang telah dilakukan oleh penyelidik kepada mereka yang mengarahkannya dilakukan begitu juga dengan pihak lain yang berminat.

Tujuan

Laporan penyelidikan adalah berbeza mengikut tujuan penyelidikan. Tujuan penyelidikan menentukan strukturnya Laporan itu mesti mempunyai fokus yang sempit. Tujuan laporan menentukan bagaimana laporan itu harus ditulis.

Penonton/pembaca/penilai

Satu kaedah praktis untuk memadamkan laporan bertulis dengan orang berkepentingan adalah semakin umum penonton/pembaca/penilainya, semakin umum kandungannya dan formatnya semakin longgar.

Ciri-ciri Laporan yang ditulis dengan baik

Ciri-ciri asas laporan penyelidikan yang ditulis dengan baik:

1. Kejelasan: Laporan ditulis dengan jelas tanpa sebarang kekaburan.
2. Ringkas: Laporan itu pendek atau dikompres agar ringkas, tetapi pada masa yang sama ditulis dengan jelas atau dinyatakan dengan menggunakan sesedikit mungkin perkataan untuk memberikan maklumat yang diperlukan.
3. Koheren: Perenggan disusun secara bermakna dengan peralihan yang lancar dan logik dari satu topik ke topik yang berikutnya
4. Bebas kesilapan: Kesalahan tatabahasa dan ejaan harus dielakkan
5. Pilihan perkataan yang tepat: Penggunaan kata yang sesuai sepanjang laporan dan bebas daripada kesilapan teknikal jika mungkin
6. Rapi dan teratur: Mudah dibaca, penggunaan tajuk dan sub tajuk yang tepat sehingga laporan disusun dengan betul secara logik yang memudahkan peralihan perenggan; ayat dijarakkan dengan betul untuk penampilan yang kemas

Kandungan Laporan Penyelidikan

Yang pertama dan paling jelas adalah tajuknya. Laporan penyelidikan mesti mempunyai tajuk yang cukup mencerminkan isi kajian.

Berikut ini adalah abstrak (untuk tesis penuh), ringkasan eksekutif (untuk penyelidikan gunaan) atau sinopsis (untuk penyelidikan asas).

Seterusnya adalah jadual kandungan. Adalah umum untuk menuliskan kata-kata dedikasi dan / atau pengakuan sebelum daftar isi dalam tesis penuh, tetapi tidak semestinya demikian dalam laporan perniagaan.

Bahagian dalam Laporan

Secara umumnya berikut adalah laporan umum sesebuah kajian.

- Halaman tajuk
- Ringkasan eksekutif / sinopsis
- Ucapan terima kasih
- Isi kandungan
- Senarai jadual, angka, dll.
- Pengenalan
- Kajian literatur
- Metodologi

- Keputusan
- Perbincangan
- Kesimpulannya
- Rujukan / Pustaka
- Lampiran

Bahagian ini juga berbeza mengikut keperluan dan reka bentuk kajian. Berikut adalah cadangan topik dalam sesebuah kajian penyelidikan akademik bertujuan untuk pembelajaran peringkat siswazah:

Bab 1 (Pengenalan)

- 1.1 Pendahuluan
- 1.2 Latar Belakang
- 1.3 Penyataan Masalah
- 1.4 Persoalan Kajian
- 1.5 Objektif Kajian
- 1.6 Hipotesis Kajian
- 1.7 Kepentingan Kajian / Sumbangan Kajian
- 1.8 Definisi Operasional
- 1.9 Skop & Batasan Kajian

Bab 2 (Tinjauan Literatur)

- 2.1 Pendahuluan
- 2.2 Asas Teori
- 2.3 Analisis Karya
- 2.4 Analisis Kajian Lepas
- 2.5 Kerangka Konseptual
- 2.6 Pembentukan Hipotesis

Bab 3 (Metodologi Penyelidikan)

- 3.1 Pendahuluan
- 3.2 Reka Bentuk Kajian
- 3.3 Kaedah Pengumpulan Data

3.4 Instrumen Kajian

3.4 Kaedah Analisis Kajian

3.5 Kajian Rintis

Bab 4 (Analisis dan Hasil Kajian)

4.1 Pengenalan

4.2 Kadar Respon

4.3 Demografi Responden

4.4 Kesahan dan Kebolehpercayaan Data

4.5 Analisis Pengujian Hipotesis

4.6 Perbincangan Hasil Kajian

4.7 Kesimpulan

BAB 5-KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Pendahuluan

5.2 Kesimpulan

5.3 Implikasi Kajian

5.4 Limitasi Kajian

5.5 Cadangan Penyelidikan Masa Depan

5.6 Ringkasan

Sebilangan besar organisasi memerlukan penyelidik untuk menyampaikan hasil penyelidikan (selain laporan bertulis) kepada panel individu terpilih yang pakar dalam bidang yang berkaitan dengan penyelidikan.

Pembentangan lisan lebih merupakan peluang dan bukannya ancaman kerana ia akan membolehkan penyelidik menggambarkan kekuatan mereka dan mempertahankan atau membenarkan kelemahan mereka.

Petunjuk dalam Menyampaikan Persembahan Lisan yang Baik:

- Perhatikan had masa
- Rancang persembahan anda dengan betul

- Kandungan persembahan anda
- Gunakan kemahiran kreatif anda
 - Sebelum pembentangan
 - Semasa pembentangan
 - Selepas pembentangan

Pembentangan akademik bagi tujuan peperiksaan seperti Pembentangan Proposal, Pembentangan draf hasil kajian dan VIVA VOCE adalah berbeza dari segi keperluan.

Terdapat 6 perkara utama yang dinilai dalam pembentangan proposal:

1. Permasalahan Kajian
2. Objektif Kajian
3. Pembinaan Hipotesis
4. Teori/ Pendekatan Kajian
5. Metodologi Kajian
6. Kajian Lepas (Literature Review)

Terdapat 5 perkara utama yang dilihat dalam pembentangan pemantapan draf akhir dan pembentangan VIVA VOCE:

1. Bab I/ Bab Pendahuluan
2. Bab II/ Ulasan Kepustakaan
3. Bab III/ Metodologi Penyelidikan
4. Bab IV/ Analisis Data
5. Bab V/ Rumusan/ Kesimpulan

Latihan

1. Bincangkan laporan yang sesuai berdasarkan jenis khalayak.
2. Huraikan ciri-ciri laporan yang ditulis dengan baik.
3. Apakah kandungan laporan penyelidikan?
4. Bincangkan perbezaan pembentangan akademik bagi pembentangan proposal dan VIVA VOCE.

Rujukan

- Ahmad Mahdzan Ayob. (2005) *Kaedah penyelidikan sains sosial (Edisi ke 3)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Babbie, E. (2008). *The basics of social research (4th ed.)*. United States: Thomson.
- Fauzi Hussin, Jamal Ali, Mohd Saifoul Zamzuri Noor (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H. B. (1999). *Foundation of behavioural Research*. Ohio: Wadsworth.
- Othman Talib (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan dan Statistik*. Malaysia: Penerbit Universiti Putra Malaysia Serdang
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business a Skill Building Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Yuslina Mohamed, Bhasah Abu Bakar, Fariza Puteh Behak & Ramiaida Darmi (2018). *Asas Metodologi Penyelidikan Praktikal*. Malaysia: Penerbit USIM.
- Chua Yan Piaw (2014). *Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. Malaysia: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn Bhd.

BAHAGIAN B (PENGAJIAN ISLAM)

HASIL PEMBELAJARAN

Di akhir pembelajaran kursus, pelajar mampu untuk:

- Menjelaskan proses penyelidikan
- Menjelaskan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam penyelidikan.
- Menyusun kaedah pembangunan instrumen kuantitatif.
- Menentukan kaedah analisis data yang sesuai dengan objektif kajian.
- Menulis penyelidikan mengikut format penulisan penyelidikan yang tepat.

PROSES PENYELIDIKAN

Pendahuluan

Penyelidikan ditakrifkan sebagai proses inkuiri yang aktif dan sistematik untuk menemui, menginterpretasi atau mengkaji semula sesuatu fakta, peristiwa, tingkah laku dan teori. Secara spesifik, penyelidikan merupakan proses pengumpulan data yang saintifik dan sistematik untuk mengenal pasti sama ada terdapat hubungan yang dijangka wujud dalam sesuatu fenomena (Fah & Hoon, 2014).

Proses penyelidikan bermula dengan penjanaaan idea tentang penyelidikan yang hendak dilaksanakan, diikuti dengan pengenalpastian pernyataan masalah yang kemudiannya diterjemahkan dalam bentuk persoalan atau hipotesis kajian. Selanjutnya, penyelidik perlu menentukan reka bentuk kajian yang sesuai untuk menguji hipotesis dan menjawab soalan kajian. Langkah ini diikuti dengan pengumpulan data yang akan dianalisis. Dapatan kajian akan diinterpretasi, dikongsi dan disampaikan kepada pihak-pihak berkepentingan (Fah & Hoon, 2014).

Terdapat 10 ciri penyelidikan yang telah dirumuskan oleh Ahmad Sunawari (2006) iaitu:

1. Matlamat utama penyelidikan ialah untuk menyelesaikan masalah.
2. Kebenaran hipotesis hanya dapat ditentukan oleh penyelidik setelah ia diuji secara tepat melalui penganalisan data.
3. Penyelidikan yang saintifik mesti didasarkan kepada pengalaman, observasi dan bukti empirikal yang didapati melalui temu bual atau pentadbiran soal selidik.
4. Penyelidikan hendaklah berdasarkan prosedur yang tepat dan analisa data yang mantap.
5. Penyelidikan mengutamakan nilai tambah ilmu. Maka, ia perlu bersih daripada sebarang bentuk jenayah ilmiah.
6. Ilmu asas atau niche penyelidik berkenaan bidang merupakan asas kepada penyelidikan yang mantap.
7. Penyelidikan hendaklah bersifat objektif, logik dan menggunakan apa jua cara bagi menguji prosedur, data yang dikumpul dan kesimpulan yang dilakukan.
8. Penyelidikan mengutamakan mencari jawapan kepada persoalan atau penyelesaian masalah.
9. Asas kejayaan sesebuah penyelidikan ialah kesabaran, kerajinan dan kesungguhan penyelidik sendiri.
10. Hasil laporan hendaklah dipersembahkan dengan baik dan teliti. Penyelidik juga perlu bersikap terbuka bagi tujuan penilaian dan kritikan.

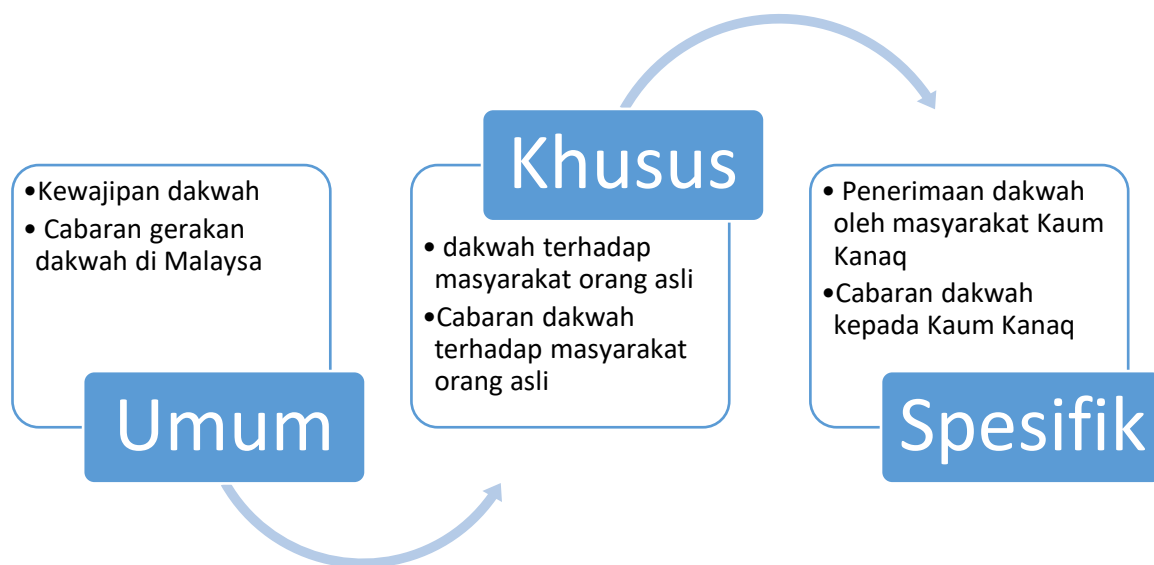
Sebuah penyelidikan berkualiti bergantung kepada kaedah ia dilakukan. Perkara utama yang perlu diberi perhatian ialah kajian-kajian lepas berkaitan dengan penyelidikan yang akan dijalankan. Berdasarkan kajian lepas, penyelidik mengetahui kekurangan, kelemahan di samping jurang kajian bagi membantunya mencari maklumat yang diperlukan. Selain itu, penyelidikan juga perlu berasaskan kepada teori-teori yang bersesuaian agar perbandingan dapat dilakukan untuk melihat sama ada penyelidikannya

menyokong teori tersebut atau sebaliknya. Penyelidikan yang baik boleh direplikasi dan digeneralisasikan kepada situasi lain. Penyelidik juga perlu jelas tentang penyelidikannya agar dapat menimbulkan persoalan dan penjelasan yang baru dalam bidang ilmu. Penyelidikan yang dilakukan juga perlu mempunyai kesinambungan dengan kajian-kajian lain supaya ia sentiasa berkembang dan mampu menjadi rujukan kepada kajian akan datang. Lebih bermanfaat jika penyelidikan yang dilakukan dapat diaplikasikan untuk kegunaan masyarakat dan menyumbang kepada peningkatan kualiti hidup serta menjadi panduan masyarakat (Rozmi, 2016).

Mengenal pasti masalah kajian

Mengenal pasti masalah merupakan tahap pertama dan paling penting dalam membangunkan kajian. Ini kerana masalah kajian yang jelas akan membantu pengkaji dalam menentukan persoalan, objektif dan kaedah kajian. Jonathan (2006) mencadangkan beberapa garis panduan dalam menentukan masalah kajian iaitu ia sekurang-kurangnya menghubungkan sekurang-kurangnya dua variable (pemboleh ubah), ia juga hendaklah dinyatakan secara jelas merujuk kepada isu tertentu dan tidak bercampur baur dengan isu-isu lain. Selain itu, masalah kajian perlu melibatkan perkara yang boleh diukur secara empirikal.

Salah satu kaedah untuk menentukan masalah kajian ialah dengan melakukan proses penyempitan masalah dari yang sangat umum kepada yang lebih khusus dan pada akhirnya menjadi masalah yang spesifik dan sesuai untuk dikaji. Rajah 1 menunjukkan contoh dalam penentuan masalah kajian.



Pembinaan hipotesis

Hipotesis merupakan satu kenyataan ramalan yang bersifat sementara tentang hubungan antara dua atau lebih pemboleh ubah. Hipotesis dinyatakan dalam bentuk ayat dan kebiasaannya dibina dengan merujuk kepada kajian lepas. Antara ciri hipotesis yang baik ialah ia bersifat khusus dan praktikal, boleh diukur dan boleh dikaitkan dengan bidang kajian. Pengertian dan konsep yang digunakan mesti jelas, logik dan mudah difahami. Hipotesis tersebut tiada pertimbangan nilai, moral dan etika seperti penilaian baik dan buruk. Ia seharusnya dapat memberi panduan kepada pengkaji iaitu boleh menguji apa yang ingin diramal sama ada benar atau sebaliknya. Sesuatu hipotesis yang dibina berasaskan teori tertentu biasanya boleh menjangka hubungan antara pemboleh ubah yang diuji (Rozmi, 2016).

Tujuan hipotesis dibina ialah untuk menguji sesuatu teori dan sebagai ramalan yang boleh diuji. Hipotesis juga boleh dijadikan sebagai petunjuk, panduan dan ketetapan kepada penyelidik yang baru mahu memulakan penyelidikan. Ia juga memberi panduan saintifik kepada penyelidik supaya penyelidikan dapat dilakukan secara sistematik. Akhir sekali, hipotesis

bertindak meningkatkan kebolehpercayaan kajian kerana pada akhirnya aras signifikan kajian ditunjukkan (Rozmi, 2016).

Terdapat dua cara hipotesis dibina iaitu kaedah deduktif dan kaedah induktif. Kaedah deduktif merupakan suatu kaedah yang menggunakan konsep daripada umum kepada yang khusus. Manakala kaedah induktif pula merujuk kepada satu kaedah pembinaan hipotesis melalui pengetahuan yang diperoleh daripada kajian-kajian lepas. Ini terjadi kerana kemungkinan tidak wujud teori atau lemahnya teori dalam menerangkan sesuatu fenomena. Hipotesis secara induktif bermaksud menaakul daripada khusus kepada umum (Rozmi, 2016).

Pemboleh ubah

Pemboleh ubah merupakan satu peristiwa atau tingkah laku yang diandaikan mempunyai dua atau lebih nilai. Ia merupakan kayu ukur dalam sesuatu penyelidikan. Setiap pemboleh ubah dalam kajian boleh diberikan takrifan pada aras konseptual dan operasional. Definisi konseptual dapat ditakrifkan secara umum dan ilmiah, ia biasanya diperoleh daripada tulisan atau buku ilmiah. Definisi operasional pula ditakrifkan secara khusus dan istilahnya pula boleh diukur dan diperhatikan (Rozmi, 2016).

Terdapat beberapa jenis pemboleh ubah iaitu bebas dan bersandar, kuantitatif, kategori, berterusan dan berasingan. Pemboleh ubah bebas (*independent variable-IV*) merupakan aspek yang boleh memberi kesan langsung kepada sesuatu kajian. Ia juga memberi kesan kepada perubahan nilai pemboleh ubah bersandar. Dinamakan bebas kerana ia bersifat berdiri sendiri. Manakala pemboleh ubah bersandar (*dependent variable-DV*) merupakan pemboleh ubah yang bersandar kepada apa yang dikaji oleh penyelidik. Contohnya mengkaji hubungan antara tingkah laku dengan tahap beragama dalam kalangan remaja. Pemboleh ubah bersandar bagi

pernyataan ini ialah tingkah laku manakala tahap beragama ialah pemboleh ubah bebas (Rozmi, 2016).

Pemboleh ubah kuantitatif (*quantitative variable*) merupakan pemboleh ubah yang disandakan kepada suatu amaun atau jumlah kuantiti yang ditetapkan dalam sesuatu kajian. Contohnya menguji sejauh mana jarak larian pelajar yang berbeza dalam jangka masa 30 minit. Jumlah amaun adalah tetap kepada larian pelajar yang berbeza. Pemboleh ubah kategori (*categorical variable*) pula merupakan pemboleh ubah yang berdasarkan kepada sesuatu kategori atau label seperti umur (kanak-kanak, remaja, dewasa), jantina, pekerjaan, kelas sosial dan lain-lain. Pemboleh ubah berterusan (*continuous variable*) pula merupakan suatu pemboleh ubah yang berada dalam kontinum yang tidak terhad kepada nombor dan nilai tertentu. Akhir sekali, pemboleh ubah berasingan (*discrete variable*) merupakan suatu pemboleh ubah yang berada dalam kategori jelas berbeza dengan tiada nilai pertengahan padanya (Rozmi, 2016).

Peranan teori dalam penyelidikan

Teori mempunyai hubungan dengan penyelidikan dari segi membantu ke arah penjanaan ilmu pengetahuan baru tentang sesuatu fenomena. Teori ditakrifkan sebagai satu set pernyataan yang saling berhubungan dan dinyatakan secara sistematik bagi tujuan menerangkan tentang sesuatu fenomena sosial. Teori juga merupakan pernyataan umum yang berhubung antara pemboleh ubah dalam penyelidikan. Oleh itu, dalam menjalankan penyelidikan teori merupakan perkara utama untuk dijadikan sandaran dan rujukan kepada pernyataan yang dibuat. Antara peranan teori dalam penyelidikan ialah (Rozmi, 2016):

1. Teori menjadi penerang dan penjelas tentang prinsip hukum dalam sesuatu fenomena.

2. Teori menerangkan hubungan antara konstruk atau konsep dan memberi pandangan yang sistematik tentang fenomena dan meramalkan fenomena tersebut.
3. Teori merupakan asas kepada pencaakulan dan dibuktikan melalui dapatan kajian terdahulu.
4. Sifat teori juga boleh diuji dan dibuktikan kesahannya dalam menerangkan sesuatu fenomena.
5. Teori mampu menjadi panduan dalam pembinaan persoalan kajian yang dilakukan.
6. Teori berfungsi menawarkan penjelasan logikal malah bermakna tentang apa yang diperhatikan daripada data empirikal.
7. Teori berperanan sebagai panduan dalam melakukan sesuatu penelitian dan analisis ke atas sesuatu fenomena atau permasalahan yang dikaji.
8. Teori menjadi sumber asas kepada sesuatu kajian dan sebaliknya pada masa yang sama mengalami modifikasi melalui kajian tersebut. Ia bermakna teori tidak kekal sifatnya tetapi sentiasa berubah apabila penemuan atau penghujahan baru ditemui tentang fenomena yang dikaji.
9. Teori juga dapat membantu dalam mengelakkan proses pembinaan ilmu pengetahuan daripada berlaku secara kebetulan serta membantu memberi makna logik dan rasional ke atas sesuatu yang diperhatikan serta membantu hala tuju sesuatu usaha penyelidikan.

Oleh itu, teori adalah sumber ramalan yang efektif dan boleh digunakan dalam mengoperasikan konsep kajian yang dilakukan dan menghubungkan sesuatu konsep (Rozmi, 2016).

Pensampelan

Sampel ialah sekumpulan kecil yang dipilih daripada populasi tertentu. Populasi merupakan semua individu dalam kumpulan tertentu yang ingin digeneralisasikan oleh penyelidik. Bagi menentukan saiz sampel, ia merupakan perkara yang bukan mudah kerana dipengaruhi oleh pelbagai faktor. Jika populasi bersifat homogeni (*homogeneous*) dari segi pemboleh ubah yang dikaji dan kajian yang dilakukan tidak begitu terperinci, maka saiz sampel yang kecil sudah memadai. Sebaliknya, jika populasi yang dikaji bersifat heterogen (*heterogeneous*) dari segi pemboleh ubah yang dikaji, penyelidik perlu kepada saiz sampel yang besar agar ciri-ciri individu yang berbeza dalam populasi dapat diwakili sepenuhnya oleh sampel kajian yang dipilih (Fah & Hoon, 2014).

Selain itu, saiz sampel juga bergantung kepada ketepatan sampel untuk mewakili populasi yang dipilih. Bagi memastikan sampel yang dipilih dapat mewakili populasi dengan darjah ketepatan yang tinggi, maka saiz sampel yang diperlukan mesti cukup besar. Saiz sampel juga perlu berkadar langsung dengan bilangan soalan kajian yang perlu dijawab dan perincian maklumat yang ingin diperolehi melalui analisis data (Fah & Hoon, 2014). Justifikasi utama mengapa sampel dibentuk dan digunakan adalah untuk mewujudkan penjelasan sendiri (*self-evident*) tanpa bukti-bukti lain kerana penelitian terhadap elemen-elemen dalam kajian adalah sukar jika kita cuba dapatkan daripada keseluruhan atau daripada jumlah populasi yang besar. Kajian yang dibuat melalui sampel juga telah dibuktikan mampu menghasilkan perolehan dapatan yang lebih dipercayai kerana ia mampu mengurangkan risiko kecuaiian (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Sebelum melakukan pensampelan beberapa langkah awal perlu dilakukan iaitu (Ahmad Sunawari, 2006):

1. Penyelidik hendaklah mengenal pasti sifat-sifat populasi sasaran seperti demografi.

2. Meneliti populasi yang mudah diperolehi.
3. Memilih rangka pensampelan meliputi elemen populasi dan sampel kajian. Elemen merupakan unit yang memiliki maklumat-maklumat yang diperlukan dalam penyelidikan dan boleh dianalisis (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).
4. Menentukan kaedah pensampelan terbaik yang sesuai dengan ciri dan objektif kajian.
5. Merangka prosedur pemilihan sampel dan menentukan saiz sampel yang hendak dipilih.

Dalam kajian tinjauan yang dirancang dengan baik, pemilihan sampel hendaklah dilakukan secara saintifik bagi memastikan setiap individu dalam populasi mempunyai peluang untuk dipilih sebagai sampel kajian. Prosedur ini disebut sebagai pensampelan (*sampling*). Melalui pensampelan, dapatan kajian boleh digeneralisasikan kepada populasi lebih besar (Fah & Hoon, 2014).

Secara amnya, terdapat dua jenis prosedur persampelan yang boleh digunakan ialah pensampelan rawak atau kebarangkalian (*random/probability sampling*) dan pensampelan bukan rawak atau bukan kebarangkalian (*non random/ non probability sampling*). Teknik pensampelan rawak dapat mewakili populasi manakala teknik bukan rawak tidak boleh digunakan untuk membuat generalisasi (Fah & Hoon, 2014).

Pemilihan teknik pensampelan amat bergantung kepada objektif kajian yang hendak dicapai oleh penyelidik. Jadual 1 menunjukkan teknik bagi kedua-dua jenis prosedur pensampelan.

Jadual 1 Bentuk-bentuk teknik pensampelan

Teknik Pensampelan Kebarangkalian	Teknik Pensampelan Bukan Kebarangkalian
Pensampelan rawak mudah (<i>Simple random sampling</i>)	Pensampelan berkuota (<i>Quota sampling</i>)

Pensampelan bersistem (<i>Systematic sampling</i>)	Pensampelan bertujuan (<i>Purposive sampling</i>)
Pensampelan berstrata mudah (<i>Simple stratified sampling</i>)	Pensampelan teoritikal (<i>Theoretical sampling</i>)
Pensampelan berstrata mengikut nisbah (<i>Proportional stratified sampling</i>)	Pensampelan secara tidak sengaja (<i>Accidental/Convenience sampling</i>)
Pensampelan berkelompok (<i>Cluster sampling</i>)	Pensampelan bola salji (<i>Snowball sampling</i>)

Teknik Pensampelan Rawak

1. Pensampelan rawak mudah

Teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai ciri-ciri yang serupa. Pensampelan rawak merupakan prosedur yang digunakan apabila semua individu dalam populasi mempunyai peluang yang sama dan tidak dipengaruhi antara satu sama lain untuk dipilih sebagai sampel kajian. Bagi memudahkan pensampelan ini, jadual nombor rawak sering digunakan (Fah & Hoon, 2014).

2. Pensampelan bersistem

Teknik pensampelan bersistem mempunyai persamaan dengan pensampelan rawak mudah jika tidak terdapat susunan yang tersirat dalam populasi. Teknik ini melibatkan pemilihan unit dalam satu siri mengikut sistem tertentu. Penyelidik akan memilih kes pertama (kes ke- n) secara rawak, diikuti dengan memilih kes ke- n dalam senarai secara berterusan sehingga saiz sampel yang dikehendaki diperolehi. Untuk melakukan pensampelan ini, penyelidik perlu mendapatkan senarai nama bagi setiap ahli dalam populasi yang disusun secara rawak (Fah & Hoon, 2014). Contohnya, setelah penyelidik memperoleh senarai nama peserta kajian, beliau akan memilih satu nombor yang kurang daripada 10 secara rawak. Andaikan nombor yang dipilih ialah 3, maka peserta kajian yang bernombor 3 dalam senarai akan menjadi sampel kajian pertama. Sampel seterusnya dipilih daripada peserta kajian yang bernombor 6, 9, 12 dan seterusnya sehingga saiz sampel yang dikehendaki dapat dipenuhi.

3. Pensampelan berstrata mudah

Teknik ini digunakan apabila penyelidik ingin memastikan responden kajian dengan ciri-ciri tertentu turut dilibatkan sebagai sampel kajian. Pensampelan berstrata mudah juga paling sesuai digunakan bagi membuat perbandingan antara beberapa kumpulan kecil di samping

memastikan bahawa sampel kajian yang dipilih adalah mewakili populasi berdasarkan pemboleh ubah yang dikaji (Fah & Hoon, 2014).

Pensampelan ini juga digunakan apabila sampel kajian dalam populasi boleh dibahagikan kepada beberapa kategori (strata) yang berlainan. Saiz sampel yang sama akan dipilih secara rawak daripada setiap kategori untuk memastikan sampel yang dipilih mewakili populasi mengikut kategori-kategori yang berlainan (Fah & Hoon, 2014). Contohnya, untuk mengkaji tahap kefahaman akidah dalam kalangan mahasiswa Fakulti Pengajian Peradaban Islam, penyelidik telah menetapkan untuk memilih 400 orang sebagai sampel pelajar. Oleh kerana fakulti mempunyai empat jabatan, maka penyelidik memilih 100 orang pelajar secara rawak daripada setiap jabatan.

4. Pensampelan berstrata mengikut nisbah

Pensampelan ini digunakan apabila sampel kajian dalam populasi boleh dibahagikan kepada kategori yang berlainan mengikut nisbah tertentu (Fah & Hoon, 2014). Contohnya, bagi mengkaji tahap penghayatan akhlak dalam kalangan pelajar KUIS, penyelidik menetapkan nisbah pelajar lelaki dengan pelajar perempuan ialah 1:2 berdasarkan nisbah bilangan pelajar lelaki dengan bilangan pelajar perempuan dalam populasi.

5. Pensampelan berkelompok

Dalam teknik persampelan berkelompok, unit persampelan yang digunakan merupakan sekumpulan individu, objek, organisasi atau peristiwa yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Pensampelan ini biasanya digunakan apabila populasi kajian bertaburan jauh antara satu sama lain. Contohnya kajian berkaitan tahap pengamalan solat dalam kalangan remaja di Selangor. Untuk mendapatkan sampel berjumlah 1000 orang, kemungkinan penyelidik perlu pergi ke banyak daerah untuk mendapatkan sampel kajian. Namun, jika menggunakan teknik pensampelan berkelompok, penyelidik boleh memilih secara rawak empat daerah atau zon di negeri Selangor untuk dijadikan sampel kajian. Penyelidik akan mendapatkan 250 orang remaja daripada setiap daerah atau zon sebagai sampel kajian. Namun, pensampelan berkelompok ini kurang tepat berbanding dengan teknik pensampelan lain memandangkan kelompok yang dipilih lebih bersifat homogenous dan bukan heterogen (Fah & Hoon, 2014).

Teknik Pensampelan Bukan Rawak

1. Pensampelan berkuota

Teknik pensampelan berkuota adalah berasaskan kepada kemudahan untuk mengakses populasi yang dikaji. Di samping itu, penyelidik juga menggunakan ciri-ciri tertentu yang boleh diperhatikan untuk membantu pemilihan sampel seperti jantina, kaum dan sebagainya. Sampel diperolehi melalui lokasi mengikut keselesaan penyelidik dan menepati ciri yang dikehendakinya. Proses pemilihan sampel ini berterusan sehingga mencapai saiz sampel yang diperlukan (Fah & Hoon, 2014). Contohnya ialah seorang pensyarah yang ingin membuat kajian berkenaan kesedaran pelajar tentang masalah mental dalam masyarakat. Lokasi yang dipilih ialah di universiti tempat pensyarah bertugas. Sampel dipilih dalam kalangan para pelajar tahun kedua dan ketiga yang mengambil kursus asas psikologi.

2. Pensampelan teoritikal

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan maklumat daripada sampel yang paling berpengetahuan tentang perkara yang dikaji (Fah & Hoon, 2014). Contohnya untuk mengkaji isu ibu tunggal, maka ibu tunggal merupakan sampel kajian yang dapat memberi maklumat yang terbaik kepada penyelidik. Bentuk pensampelan ini biasanya digunakan dalam kajian kualitatif yang tidak bertujuan membuat inferens secara statik.

3. Pensampelan bertujuan.

Teknik pensampelan bertujuan digunakan apabila penyelidik memilih sampel yang difikirkan paling tipikal mewakili populasi. Sampel dipilih atas dasar sampel tersebut mematuhi kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh penyelidik dan dapat memberi maklumat terbaik bagi kajian. Dalam hal ini, penyelidik menggunakan pertimbangan sendiri untuk menentukan kriteria dan subjek kajian yang dapat menjawab soalan kajiannya. Teknik ini sering digunakan dalam kajian kes yang melibatkan saiz populasi kecil (Fah & Hoon, 2014).

4. Pensampelan secara tak sengaja

Teknik pensampelan secara tak sengaja ini berasaskan kepada kemudahan untuk mengakses populasi yang dikaji. Bezanya dengan teknik pensampelan berkuota ialah kerana teknik ini tidak mengambil kira ciri-ciri tertentu yang dapat diperhatikan oleh penyelidik dalam pemilihan sampel kajian. Malah, penyelidik mempunyai kebebasan untuk memilih sesiapa sahaja sebagai sampel kajian. Sampel akan dipilih secara tidak terancang sehingga mencapai saiz sampel yang dikehendaki. Walaupun teknik ini mudah tetapi ia tidak boleh dipercayai kerana melibatkan bias dalam pemilihan sampel kajian. Di

samping itu, teknik ini tidak dapat mengesahkan sama ada ia mewakili populasi atau tidak (Fah & Hoon, 2014).

5. Pensampelan bola salji

Teknik pensampelan bola salji merupakan proses pemilihan sampel dengan menggunakan jaringan. Pada peringkat permulaan, beberapa individu dalam kumpulan atau organisasi tertentu dipilih menggunakan teknik pensampelan bertujuan, rawak atau jaringan untuk mengumpul maklumat. Selepas itu, peserta kajian tersebut diminta untuk mengenal pasti individu-individu lain dalam kumpulan atau organisasi yang boleh dihubungi oleh penyelidik bagi mendapat maklumat yang sama (Fah & Hoon, 2014).

Saiz sampel

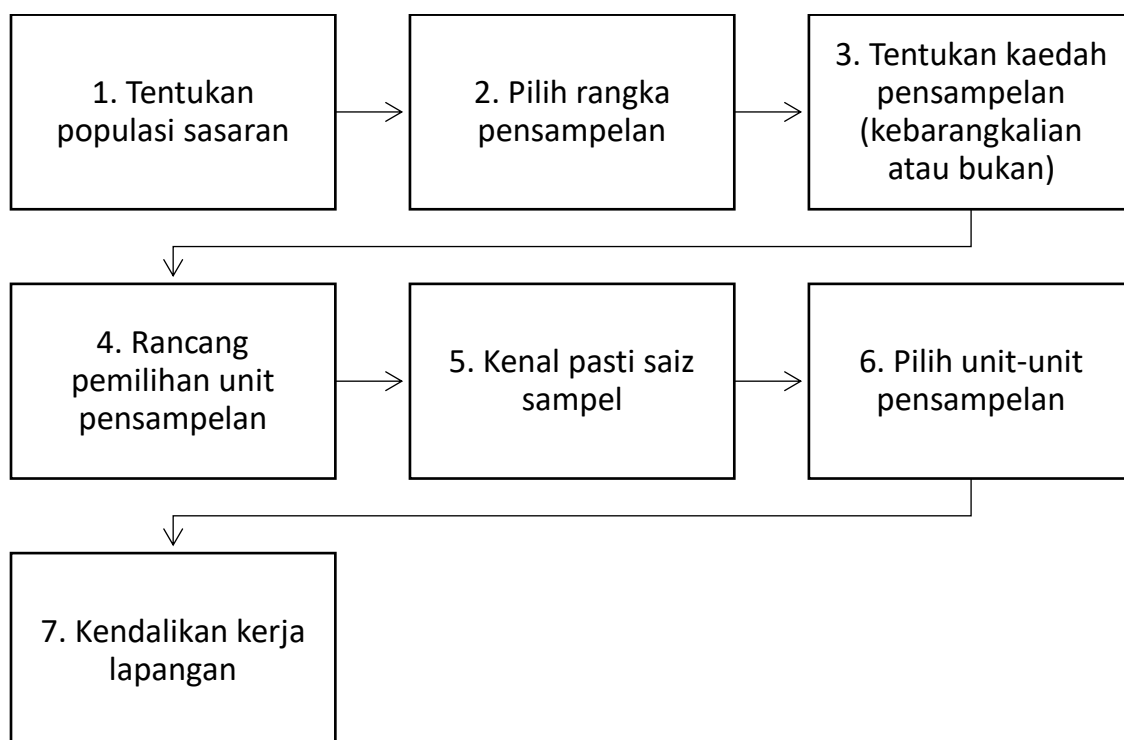
Saiz sampel tidak semestinya besar dan tidak juga kecil. Persoalan tentang saiz sampel boleh dilihat melalui dua kaedah. Pertama, kaedah membuat jangkaan (*assumption*) terhadap populasi dengan menggunakan nilai-nilai statistik tentang proses perawakan sampel. Penentuan sebegini perlu kepada perbahasan statistik dengan menonjkan keyakinan (*degree of confidence or numbers of errors*) sehingga jumlah sampel yang dipilih benar-benar diterima. Kedua, menggunakan kaedah penentuan sampel berdasarkan pengalaman (*rule of thumb*) penyelidik-penyelidik tersohor (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Saiz sampel juga berbeza antara metode penyelidikan kualitatif dengan kuantitatif. Sampel dalam penyelidikan kualitatif lazimnya kecil, bermula daripada lima subjek sahaja. Walau bagaimanapun jumlah tersebut boleh dikembangkan jika penyelidik mendapati populasi yang ditemui memiliki pemboleh ubah dan ciri-ciri yang berbeza. Bagi kajian kuantitatif, saiz sampel yang tepat boleh ditentukan dengan menggunakan prosedur-prosedur tertentu. Dalam hal ini, ada beberapa pertimbangan yang perlu diambil kira dalam menentukan saiz sampel iaitu karakter dan saiz populasi, ciri-ciri pemboleh ubah dalam kerangka konseptual penyelidikan, jenis-jenis ujian statistik dan kos. Antara contoh kaedah penentuan saiz sampel yang boleh

digunakan dalam kajian penyelidikan kuantitatif ialah yang diperkenalkan oleh W. Lawrence Neuman (2005) atau Krejcie dan Morgan dalam Uma Sakaran (2003) (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Peringkat pemilihan sampel

Terdapat beberapa peringkat yang dicadangkan sebagai panduan pemilihan sampel bagi para penyelidik khususnya bagi kajian bukan eksperimental. Ini kerana kajian bukan eksperimental bukan sahaja menguji hipotesis tetapi juga menguji teori, emndapat maklum balas, membuat kesahan dan paling penting cuba membuat generalisasi terhadap populasi. Justeru, kajian ini memerlukan saiz sampel yang besar supaya dapat membuat generalisasi dengan tepat. Berikut merupakan peringkat pemilihan sampel (Rozmi, 2016):



Proposal kajian

Proposal atau usul penyelidikan merupakan dokumen bertulis yang digunakan untuk memaklumkan penyelia berhubung kajian yang bakal dilaksanakan oleh penyelidik. Kertas cadangan yang dirancang dengan baik akan menjimatkan masa penyelidik dalam jangka masa yang panjang. Bentuk kertas cadangan yang baik akan membentuk rangka bagi laporan penyelidikan yang bakal dihasilkan. Melaluinya, penyelidik perlu berfikir secara mendalam tentang aspek 'apa', 'bagaimana', 'mengapa' bagi kajian yang akan dijalankan (Fah & Hoon, 2014).

Dalam konteks penulisan ilmiah, proposal penyelidikan bertujuan untuk (i) menjadi panduan kepada penyelidik bagi mengenal pasti masalah, metodologi, objektif dan jangkaan hasil penyelidikannya, (ii) memberi laluan kepada penyelia mengemukakan cadangan dan bimbingan terhadap perancangan penyelidikan oleh penyelidik di bawah seliaannya dan (iii) berfungsi sebagai buku perjanjian antara penyelidik dan penyelia supaya dapat bekerjasama merancang sebuah penyelidikan yang baik dan dapat memastikan objektif kajian yang dicadangkan tercapai (Ahmad Sunawari, 2006).

Terdapat format yang piawai dalam penulisan kertas cadangan atau proposal. Antara elemen yang dicadangkan ialah latar belakang kajian, pernyataan masalah, tujuan dan objektif kajian, konsep dan pemboleh ubah utama, jadual kerja, tinjauan literatur, metodologi kajian, dan senarai rujukan (Fah & Hoon, 2014).

1. Latar belakang kajian

Latar belakang kajian membolehkan para pembaca dimaklumkan tentang konteks kajian yang bakal dilaksanakan selaras dengan isu dan aliran pemikiran semasa dalam bidang kajian. Ia juga berfungsi untuk meyakinkan pembaca bahawa penyelidik telah membuat pembacaan yang mencukupi dan membuat tinjauan literatur berkaitan bidang kajian (Fah & Hoon, 2014).

2. Pernyataan masalah

Berdasarkan isu yang dibincangkan dalam latar belakang kajian, penyelidik dapat mengenal pasti isu spesifik yang hendak dikaji dalam jangka masa kajian yang diperuntukkan. Setelah itu, pengkaji perlu menyatakan secara ringkas permasalahan kajian dalam bentuk pernyataan masalah. Ia akan memberi gambaran berhubung tajuk kajian dan merumuskan permasalahan kajian (Fah & Hoon, 2014).

Pernyataan masalah hendaklah jelas kerana ia menentukan isu yang dikaji, jenis data yang akan dikumpul dan jenis analisis data yang akan dilaksanakan untuk menjawab persoalan kajian yang telah dikenal pasti. Justeru, penyelidik perlu menunjukkan hubungan antara pernyataan masalah dengan tujuan dan objektif kajian (Fah & Hoon, 2014).

Masalah kajian bermaksud suatu kesulitan yang menggerakkan penyelidik memecahkannya dan menjadi rangsangan intelektual yang memerlukan gerak balas dalam bentuk saintifik untuk direalisasikan. Selain itu, masalah yang dikemukakan dapat menyatakan hubungan antara pemboleh ubah-pemboleh ubah. Maka, ia mesti dinyatakan dengan jelas dan tidak kabur (Ahmad Sunawari, 2006).

Dalam menyatakan masalah kajian, penyelidik perlu mengambil kira masalah yang dikemukakan sebagai perkara baru atau belum diselidiki supaya dapat memberi nilai tambah baru sama ada kepada dirinya atau khayalak. Termasuk dalam kategori penyelidikan baru ialah kajian bersifat pengubahsuaian terhadap kajian sedia ada atau mengubah serta menguji hipotesis atau teori kajian yang sedia dilakukan. Selain itu, masalah kajian hendaklah tidak terlalu sempit sehingga menghalang perbincangan ilmiah. Begitu juga apabila masalah kajian tidak boleh terlampau besar kerana penyelidik perlu mengambil kira faktor batasan masa dan kos untuk mengumpul serta menganalisis data. Ukuran kecil atau besar masalah yang hendak dikaji banyak bergantung kepada kemahiran penyelidik dan maklumat tinjauan literatur. Persoalan semasa perlu dikaitkan supaya dapat menunjukkan masalah kajian mempunyai hubungan dengan isu kontemporari (Ahmad Sunawari, 2006).

3. Persoalan kajian

Persoalan kajian adalah persoalan-persoalan yang berjaya ditimbulkan kesan daripada penelitian terhadap pernyataan-pernyataan masalah yang wujud. Ia juga boleh dikeluarkan secara langsung melalui objektif kajian. Persoalan-persoalan ini perlu dijawab bagi menandakan sesuatu kajian itu berjaya mencapai matlamat

atau sebaliknya. Terma lazim yang diguna pakai dalam penulisan persoalan kajian adalah seperti sejauh manakah, apakah, bagaimanakah dan yang seumpama dengannya (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

4. Tujuan dan objektif kajian.

Tujuan dan objektif kajian perlu dinyatakan secara spesifik bagi memberi hala tuju yang jelas kepada pelaksanaan kajian (Fah & Hoon, 2014). Tujuan kajian merupakan matlamat umum sesebuah kajian yang hendak dijalankan. Biasanya ia dinyatakan dalam satu ayat sahaja. Manakala objektif kajian adalah lebih khusus dan terdiri lebih daripada satu. Objektif kajian dinyatakan bagi mengenal pasti maksud yang tersurat dan kepentingan sesebuah kajian yang dicadangkan. Objektif hendaklah munasabah dan dirangka berdasarkan batasan waktu dan kos. Antara terminologi yang digunakan untuk menulis objektif ialah untuk mengenal pasti, untuk mencari hubungan, untuk mengukur, untuk menjelaskan, untuk menganalisa, untuk membandingkan, untuk menentukan, untuk membuktikan, untuk mencadangkan (Ahmad Sunawari, 2006).

5. Hipotesis kajian

Hipotesis adalah kenyataan yang merujuk kepada hubungan antara pemboleh ubah dengan pemboleh ubah yang lain. Ia bergantung pada pemboleh ubah-pemboleh ubah yang membentuk objektif kajian. Lazimnya kenyataannya berbentuk satu set andaian atau ramalan atau hasil awalan atau jawapan-jawapan kepada persoalan kajian. Hipotesis kajian boleh diperolehi melalui kesimpulan tertentu yang telah dibuat melalui penelitian terhadap ulasan kepustakaan. Penentuan hipotesis mesti mengambil kira alat ukur yang bertepatan supaya hasil dapatan kajian dapat dianalisis secara selari. Terdapat dua cara penentuan hipotesis iaitu (i) hipotesis nol (H_0) iaitu tidak terdapat hubungan antara dua pemboleh ubah, dan (ii) hipotesis alternatif (H_a) iaitu terdapat hubungan antara dua pemboleh ubah (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

6. Limitasi kajian

Limitasi kajian adalah batasan-batasan yang digariskan oleh penyelidik. Tujuannya untuk mengehadkan bidang kajian supaya tidak begitu luas sebaliknya terfokus. Di samping itu, ia mengelakkan penilai atau pembaca mempersoalkan kenapa tidak memasukkan bidang-bidang atau lokasi tertentu sedangkan pada pandangan mereka ia relevan dengan kajian. Antara aspek yang boleh dijadikan asas dalam

limitasi kajian ialah masa, bidang kajian dan lokasi kajian (Ahmad Sunawari, 2006).

7. Kepentingan kajian

Kepentingan kajian bertujuan untuk meyakinkan penyelia, penilai dan pemberi dana bahawa penyelidikan yang ingin dilaksanakan benar-benar memberi impak kepada agama, masyarakat dan Negara atau mampu menyumbang penemuan baru dalam ilmu dan penyelidikan. Kepentingan mestilah dibentuk selari dengan semua komponen utama dalam cadangan penyelidikan atau proposal dan mesti mampu dipersembahkan secara meyakinkan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

8. Konsep dan pemboleh ubah utama

Pemboleh ubah yang dikaji perlu didefinisikan secara operasi bagi mengelakkan sebarang kekeliruan berkaitan maksud sebenar yang dibawa oleh pemboleh ubah kajian dalam konteks kajian yang berbeza-beza (Fah & Hoon, 2014). Terdapat beberapa kaedah dalam memberi definisi operasi kajian antaranya merujuk kepada sumber-sumber yang mampu memberi penjelasan kepada terma-terma yang dikehendaki seperti kamus, ensiklopedia, pandangan, teori dan tentukan yang mana akan digunakan dalam penyelidikan, mendeskripsi pemboleh ubah yang telah ditentukan sehingga benar-benar spesifik, istimewa, jelas dan boleh diukur, memberikan deskripsi berkenaan pemboleh ubah sehingga pemboleh ubah yang digunakan tidak merujuk kepada makna dan interpretasi berganda dan jika berlaku, penyelidik hendaklah memilih pengertian yang paling sesuai selaras dengan landasan teori yang dibina (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Selain daripada mengemukakan definisi operasi, penyelidik boleh memasukkan kerangka teori dan konseptual bagi menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah, teori dan susunannya. Pemboleh ubah mesti memiliki ciri-ciri atau sifat khusus yang menjadi lambang atau simbol kepada seseorang atau kumpulan manusia daripada pelbagai lapisan kualitatif yang boleh diukur dan diperhatikan. Tujuannya memandu penyelidikan dengan memberi gambaran sebab dan akibat keberhasilan sesuatu dapatan (*outcomes*) dan kemungkinan wujudnya dapatan (*outcomes*) baru (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

9. Tinjauan literatur.

Dalam bahagian ini, hasil dapatan kajian-kajian terdahulu dan penulisan yang penting oleh pihak yang mempunyai autoriti dalam bidang kajian akan ditinjau secara terperinci. Maka penyelidik akan mengaitkan kajian-kajian terdahulu dengan kajian yang bakal dilaksanakan oleh penyelidik. Penyelidik perlu membincangkan isu utama atau aliran pemikiran yang hendak dikaji, jurang pengetahuan dalam literatur, soalan dan hipotesis kajian yang dikaitkan dengan tinjauan literatur, definisi konseptual bagi setiap kata kunci utama kajian, soalan yang timbul daripada jurang pengetahuan yang mungkin boleh dijadikan sebagai fokus dalam pengumpulan dan penganalisisan data (Fah & Hoon, 2014).

Melalui tinjauan literatur, penyelidik akan memperoleh maklumat lengkap berkenaan penyelidikan-penyelidikan yang telah dijalankan dan membantu menjuruskan penyelidikan yang dirancang. Ia juga membantu penyelidik mengetahui metodologi terbaik bagi kajian dan menentukan kepentingan serta signifikan penyelidikan. Maka, tinjauan literatur juga berperanan sebagai panduan kepada penyelidik untuk mengetahui apa yang perlu dikaji, data yang perlu dikumpul dan jenis analisis yang perlu digunakan (Ahmad Sunawari, 2006).

Perkara paling asas dalam menulis tinjauan literatur ialah menulis secara ringkas atau sinopsis terhadap penulisan terdahulu diikuti dengan penjelasan deskriptif dan penilaian terhadapnya. Penyelidik juga hendaklah memastikan taraf dan bentuk penyelidikan di samping mengkatégorikannya mengikut perbincangan utama. Ulasan perlu disusun berdasarkan penyelidikan lama kepada baru, daripada umum kepada khusus. Analisa yang dilakukan perlu dilihat daripada aspek kekuatan dan kelemahannya. Berdasarkan analisa ini, penyelidik perlu memasukkan tujuan atau rasional penyelidikan yang hendak dijelankannya (Ahmad Sunawari, 2006).

10. Metodologi kajian.

Metodologi kajian ialah kaedah yang akan digunakan sama ada untuk mengumpul atau menganalisis data (Ahmad Sunawari, 2006). Penyelidik perlu menerangkan prosedur-prosedur yang akan diikuti untuk mengumpul dan menganalisis data. Penyelidik juga perlu memberikan justifikasi pemilihan metodologi kajian dan memperhatikan kesesuaiannya dengan tujuan dan objektif kajian. Maka, penyelidik perlu membuat pencarian literatur dan menganalisisnya secara kritis, mendapatkan konsultasi daripada pakar bidang, mengenal pasti reka bentuk kajian, populasi kajian, sampel kajian, instrumen kajian, pendekatan dalam mengumpul dan menganalisis data (Fah & Hoon, 2014).

Penulisan berkaitan metodologi kajian perlu diawali dengan menyatakan kaedah kajian sama ada menggunakan kaedah eksperimental atau bukan eksperimental. Jika ia melibatkan uji kaji eksperimen maka penyelidik perlu menjelaskan reka bentuk serta pemboleh ubah kajian yang terlibat. Jika ia bukan eksperimental, penyelidik perlu menyatakan jenis metodenya seperti tinjauan, pemerhatian lapangan, dan reka bentuk kajian sama ada longitudinal atau keratan rentas (Rozmi, 2016).

Setelah itu, penyelidik perlu menyatakan sasaran populasi yang mana sampel akan diambil di samping turut menjelaskan sama ada kajian ini akan digeneralisasikan kepada populasi atau tidak. Seterusnya perlu dinyatakan teknik pensampelan sama ada rawak atau bukan rawak. Turut dinyatakan secara ringkas latar belakang subjek kajian dari segi komposisi jantina, umur dan lain-lain berkaitan (Rozmi, 2016).

Dalam bahagian ini juga perlu dibincangkan berkaitan alat yang digunakan sama ada soal selidik, temubual dan seumpamanya. Kemudian dinyatakan nilai kebolehpercayaan dan kesahan alat ujian tersebut sebagai memberi isyarat bahawa alat itu boleh dipercayau dan disahkan sebelum diguna pakai untuk mengumpul data. Penyelidik juga perlu menjelaskan bagaimana penyelidikan dijalankan dari segi cara data dikumpulkan termasuk langkah-langkah yang diambil sebelum kajian sebenar dijalankan. Akhir sekali, metode analisis data tertentu bagi menjawab segala objektif dan hipotesis perlu dihuraikan oleh penyelidik. Metode analisis data ini perlu menepati objektif dan hipotesis kajian (Rozmi, 2016).

11. Jadual kerja

Jadual kerja adalah rangka masa yang dirancang bagi pencapaian melaksanakan objektif kajian. Ia termasuk masa penyediaan proposal, membentuk instrumen, membuat tinjauan literatur, menjalankan kajian lapangan, menulis laporan awal dan akhir. Ia berkait rapat dengan garis masa (*time frame*). Jadual kerja hendaklah dirancang berdasarkan keupayaan penyelidik, kos yang ditanggung dan tempoh serah laporan (Ahmad Sunawari, 2006). Perancangan kajian penting agar penyelidik tidak terleka dengan penyelidikan yang dilakukannya. Penyelidik perlu mengikat penetapan masa agar kajian yang dilakukan tidak melebihi tempoh masa yang ditetapkan (Rozmi, 2016).

12. Susunan bab

Bab-bab kajian yang dirancang hendaklah disenaraikan secara terperinci dengan menyatakan tajuk utama setiap bab dan subtopik.

Bab-bab perlu disusun daripada umum kepada khusus sesuai dengan objektif dan metodologi kajian (Ahmad Sunawari, 2006).

13. Senarai rujukan

Senarai rujukan perlu disediakan mengikut format yang ditentukan. Senarai rujukan yang lengkap meyakinkan para pembaca bahawa proposal yang dikemukakan adalah baik memandangkan penyelidik dapat mengenal pasti dan memahami literatur atau kajian-kajian terdahulu dalam bidang kajian (Fah & Hoon, 2014).

Berikut merupakan contoh isi kandungan proposal kajian:

- 1.0 Pendahuluan
- 2.0 Latar belakang kajian
- 3.0 Permasalahan kajian
- 4.0 Tujuan dan objektif kajian
- 5.0 Persoalan kajian
- 6.0 Hipotesis kajian (jika perlu)
- 7.0 Limitasi kajian
- 8.0 Kepentingan kajian
- 9.0 Definisi istilah/definisi operasional
- 10.0 Tinjauan literatur
- 11.0 Metodologi kajian
 - 11.1 Reka bentuk kajian
 - 11.2 Sampel kajian dan kaedah pensampelan
 - 11.3 Instrumen kajian
 - 11.4 Prosedur pengumpulan data
 - 11.5 Prosedur penganalisan data
- 12.0 Jadual kerja
- 13.0 Susunan bab
- 14.0 Senarai rujukan

Etika Penyelidikan dalam Falsafah Penyelidikan Islam

Etika mempunyai hubungan dengan prinsip moral dan peraturan tingkah laku. Etika dikaitkan dengan penyelidikan apabila tingkah laku seorang penyelidik

terhadap para penyelidik lain dan hasil kajian mereka dibincangkan. Ini bermakna seorang penyelidik perlu mengenal pasti penyelidik dan penulis yang telah menyumbang idea kepada bidang kajian yang dijadikan tumpuan, memahami sumbangan mereka dan memberikan penghargaan sewajarnya jika idea mereka diambil kira dalam penulisan kajian. Di samping itu, penekanan etika penting dalam penyelidikan bagi memastikan hak responden dan penyelidik dilindungi sepanjang proses penyelidikan (Fah & Hoon, 2014).

Etika merupakan aspek yang sangat penting untuk mencapai kejayaan dan memperoleh hasil yang memberangsangkan. Beretika dapat menjadikan seseorang professional dalam penyelidikan dan seterusnya menjadikannya individu sensitif kepada kebajikan sosial. Ringkasnya, ia adalah amalan baik yang mesti dipatuhi oleh semua penyelidik sewaktu menjalankan penyelidikan (Rozmi, 2016).

Etika dalam merancang penyelidikan

Seorang penyelidik perlu merangka penyelidikan dengan berhati-hati supaya dapat mengurangkan kemungkinan menghasilkan keputusan yang mengelirukan. Perlindungan yang memadai terhadap hak dan kesejahteraan peserta kajian perlu diperhatikan. Penyelidikan perlu dirangka menurut undang-undang dan peraturan sedia ada dan dalam rangkuman standard professional bidang penyelidikan. Selain itu, penyelidik juga bertanggungjawab untuk mematuhi pengendalian beretika dalam menjalankan penyelidikan. Maklumat yang tepat perlu dinyatakan dalam kertas cadangan sebelum mendapatkan kelulusan daripada institusi atau organisasi yang menjadi tuan rumah kepada penyelidikan. Penyelidikan perlu dijalankan dengan cara konsisten mengikut prosedur penyelidikan yang dibenarkan (Rozmi, 2016).

Hak responden dalam penyelidikan

Responden merupakan sumber data kepada satu-satu penyelidikan. Oleh kerana pengumpulan data melibatkan manusia, penyelidik perlu lebih sensitif kepada isu-isu seperti kesendirian (privasi), keadilan, persetujuan, keselamatan, kerahsiaan maklumat dan sebagainya. Maka, prosedur pengumpulan data hendaklah ditentukan dengan memberi pertimbangan yang sewajarnya kepada isu-isu etika. Antara isu etika berkaitan responden ialah (Fah & Hoon, 2014):

1. Memaklumkan responden berkenaan keperluan mereka menjawab soalan dan kegunaan maklum balas mereka bagi penyelidikan.

Dalam hal ini, penyelidik perlu memberi sedikit penerangan ringkas sebelum sesi temu bual atau dalam mukadimah soal selidik. Komunikasi yang berhikmah antara penyelidik dan responden akan melahirkan kerjasama dan keikhlasan responden (Ahmad Sunawari, 2006)f.

2. Memohon kebenaran untuk terlibat sebagai peserta kajian.

Responden kajian perlu diberi peluang untuk membuat pilihan sama ada mereka rela untuk mengambil bahagian dalam kajian atau sebaliknya. Satu persetujuan yang formal perlu dicapai dalam kajian bersifat jangka masa panjang dan sensitif (Fah & Hoon, 2014).

Semua langkah yang wajar perlu diambil oleh penyelidik bagi memastikan peserta kajian tidak diancam risiko kecederaan yang mungkin timbul berikutan kaedah penyelidikan yang digunakan. Jangkaan juga perlu dibuat terhadap pelbagai kesan penting ke atas peserta hasil daripada penyelidikan tersebut. Maklumat hendaklah diberikan kepada peserta sekiranya mereka menghadapi sebarang tekanan berikutan penyertaan mereka dalam penyelidikan. Penyelidik bertanggungjawab untuk menamatkan dengan segera penyelidikan dan mengurangkan reaksi tekanan sekiranya mana-mana peserta menunjukkan tanda mengalaminya semasa penyelidikan dijalankan (Rozmi, 2016).

3. Menghormati privasi melalui anonimiti (*anonymity*).

Kajian tinjauan memerlukan data yang sumbernya tidak perlu dikenal pasti secara terperinci. Responden lebih cenderung memberikan respons yang jujur jika identiti mereka tidak mudah dikesan oleh penyelidik. Oleh itu, penyelidik perlu memastikan cara pengumpulan dan penyimpanan dalam menjamin anonimiti. Ini dilakukan dengan menyingkirkan nama dan alamat bagi responden atau menukarkan semua data yang diperolehi dalam bentuk angka. Selain itu, kerahsiaan responden juga perlu dijamin dengan cara maklumat yang digunakan bagi tujuan pelaporan hendaklah dimusnahkan selepas laporan disiapkan (Ahmad Sunawari, 2006).

4. Penghargaan.

Jika anonimiti tidak dapat dilakukan dalam penyelidikan atas faktor-faktor tertentu seperti menemu bual orang kenamaan, maka penyelidik perlu mendapatkan persetujuan daripada subjek kajian agar pendapat dan maklumat yang diberikan oleh mereka boleh digunakan dalam penyelidikan.

5. Mendapatkan kebenaran.

Menjadi satu amalan yang baik untuk menghantar satu dalinan draf penulisan yang mengandungi pandangan dan maklumat yang diperolehi daripada subjek kajian untuk disemak ketepatannya. Kebenaran daripada subjek kajian diperlukan bagi memasukkan pandangan dan maklumat tersebut dalam penulisan (Fah & Hoon, 2014).

Penyelidik tidak memerlukan persetujuan bermaklumat apabila peserta tidak dijangka akan terdedah kepada sebarang bentuk tekanan atau bahaya dan sekiranya kajian itu dibenarkan oleh undang-undang dan peraturan keinstitutionan (Rozmi, 2016).

6. Keadilan.

Penyelidik perlu memastikan keadilan diambil berat dalam kajiannya. Subjek kajian perlu diberikan layanan yang sama melainkan jika ada keperluan untuk diberikan layanan khusus berkaitan kajian.

7. Mengelak daripada seksisme (sexism).

Penyelidik juga perlu berhati-hati dalam penggunaan bahasa untuk soal selidik. Penggunaan ganti nama terutama dalam bahasa Inggeris seperti 'he' yang hanya mewakili lelaki sedangkan penyelidik berhasrat merujuk kepada semua orang sama ada lelaki mahupun perempuan.

8. Menepati masa.

Menepati masa dan bersopan santun merupakan kualiti baik yang boleh membantu dalam usaha memperoleh data yang dikehendaki daripada responden kajian. Penyelidik perlu membuat temu janji dengan responden kajian terlebih dahulu dan menepati masa yang dijanjikan untuk mengumpul data yang dikehendaki.

9. Bersifat diplomatik.

Penyelidik perlu bersifat diplomatik apabila berhadapan dengan institusi atau organisasi untuk mentadbirkan instrumen kajian kepada responden. Dalam hal ini, penyelidik seharusnya menghargai kerjasama yang diberikan oleh pihak institusi dan tidak seharusnya bersifat angkuh dan tidak sensitif. Di samping itu, penyelidik juga perlu sensitif kepada perasaan responden. Penyelidik perlu mengelakkan responden daripada mempunyai perasaan bahawa mereka seolah-olah diperbodoh-bodohkan dalam kajian.

10. Ucapan terima kasih.

Penyelidik perlu mengucapkan terima kasih sebagai tanda penghargaan atas kerjasama yang diberikan oleh responden sepanjang kajian dibuat. Ucapan terima kasih tersebut boleh disampaikan secara lisan atau bertulis. Penghargaan boleh juga ditunjukkan dengan memberi token atau cenderahati kepada responden.

Etika dalam penulisan kajian

Penulisan disertasi atau tesis perlu dipersembahkan secara beretika. Ini bermakna, selain daripada menjalankan penyelidikan secara beretika, dapatan kajian juga perlu dilaporkan secara beretika. Penyelidik seharusnya jujur dalam melaporkan maklumat dan perbincangan dapatan. Ini termasuk menyatakan sumber rujukan di bahagian akhir penulisan disertasi atau tesis dengan jelas. Penyelidik juga perlu mengelak daripada melakukan penciplakan (*plagiarism*) apabila mendakwa idea yang dikemukakan dalam disertasi merupakan idea sendiri, padahal idea tersebut mungkin disorot daripada kajian-kajian terdahulu (Fah & Hoon, 2014).

Selain itu, penyelidik perlu berterus terang kepada responden tentang diri dan objektif kajiannya walaupun kadangkala sikap ini menghalangnya daripada maklumat yang lengkap. Data-data yang diperolehi juga tidak sewajarnya dimanipulasi semata-mata bagi menunjukkan objektif kajiannya tercapai. Kecenderungan untuk menggembirakan sesetengah pihak atau menjatuhkan pihak lain hendaklah dielakkan. Jika terdapat hasil kajian yang negatif, maka penyelidik perlu mengemukakannya secara jujur kepada khayalak berkaitan (Ahmad Sunawari, 2006).

Penyelidik juga mesti menjauhi alat atau kaedah kajian yang boleh memberi maklumat yang bias. Berikut merupakan ringkasan pelaksanaan etika mengikut fasa penyelidikan (Ahmad Sunawari, 2006):

Tahap	Pelaksanaan etika
Mengenal pasti masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Masalah hendaklah tulen, bukan plagiat daripada penyelidikan lain • Masalah yang dikaji tidak mengeneipkan penghormatan nilai-nilai sejagat • Bersikap objektif dan terbuka.
Menyelidik dan mengumpul data	<ul style="list-style-type: none"> • Data dikumpul dengan jujur dan amanah • Responden dibimbing dengan betul untuk mendapatkan maklumat tanpa tekanan, penganiayaan dan kezaliman. • Penyelidik tidak menyembunyikan identitinya daripada pengetahuan responden • Status atau autoriti tidak boleh digunakan bagi memaksa responden memberikan maklumat
Menganalisis data	<ul style="list-style-type: none"> • Data-data hendaklah dianalisis secara tepat dengan menggunakan kaedah yang betul • Data-data hendaklah dipersembahkan dengan benar dan tepat. • Penyelidik hendaklah menjauhi sikap menganalisis data secara emosional dan berkecenderungan peribadi.
Menulis laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Perkara-perkara sensitif dan memalukan hendaklah dijaga sebaik mungkin daripada terdedah kepada khayalak.

	<ul style="list-style-type: none">• Penyelidik melaporkan penemuannya tanpa sebarang pengubahsuaian atau penyembunyian maklumat.• Laporan kajian ditulis dengan jujur dan telus.
--	---

Kesimpulan

Perancangan penyelidikan membantu penyelidik untuk mendapatkan gambaran secara keseluruhan dan memandu arah penyelidikannya. Ia kerana setiap penyelidikan tidak seharusnya keluar daripada landasan yang telah ditetapkan bermula daripada pernyataan masalah, penetapan objektif dan persoalan, limitasi kajian, teori dan konsep kajian seterusnya metodologi kajian. Dalam masa yang sama, penyelidik perlu mengambil berat soal etika penyelidikan kerana ia menjadi simbol profesionalisme yang ada pada seorang penyelidik. Tanpa etika yang baik, penyelidikan mungkin boleh berjalan dengan baik tetapi nilai tambah terhadap peribadi penyelidik sebagai penuntut ilmu tidak dapat dirasai.

Latihan

- (1) Huraikan kepentingan dan cara pembinaan pernyataan masalah kajian.
- (2) Bincangkan peranan teori dalam penyelidikan.
- (3) Huraikan pensampelan rawak dan pensampelan bukan rawak.
- (4) Senaraikan **lima** item yang mesti ada dalam penulisan proposal atau usul penyelidikan.
- (5) Bincangkan **lima** etika sebagai seorang penyelidik.

REKABENTUK KAJIAN

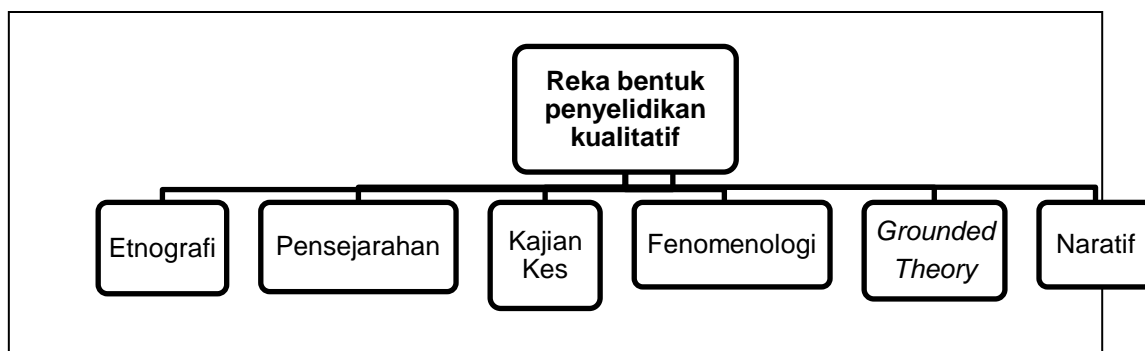
Pendahuluan

Othman (2017) membawa pandangan Creswell (1998) menyatakan reka bentuk kajian ialah proses keseluruhan proses penyelidikan. Bermula dengan proses pengkonseptualan masalah kepada proses penulisan laporan.

MEMILIH REKA BENTUK KAJIAN

Rekabentuk Penyelidikan Kualitatif

Berikut adalah jenis-jenis rekabentuk penyelidikan kualitatif yang sering kali digunakan oleh para pengkaji dalam bidang sains sosial dan boleh diaplikasikan dalam penyelidikan pengajian Islam. Walau bagaimanapun, pengkaji seharusnya sedar bahawa setiap rekabentuk yang dinyatakan di bawah memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Oleh itu, pengkaji perlu menentukan jenis reka bentuk kajian akan digunakan dalam setiap penyelidikan yang ditentukan.



Reka Bentuk Penyelidikan Kualitatif

1. Kajian Etnografi

Kajian etnografi adalah kajian tentang fenomena sosial di lapangan seperti tingkah laku dan cara hidup satu masyarakat melalui pemerhatian dan temu bual. Creswell (2008) menjelaskan bahawa kajian ini adalah untuk menjelaskan, menganalisis dan menginterpretasikan budaya sesuatu masyarakat yang berkongsi tingkah laku, kepercayaan dan bahasa yang sentiasa mencapai kemajuan. Penyelidikan etnografi hendaklah bebas dan tidak terlibat dalam situasi yang dikaji.

Pendekatan yang biasa digunakan adalah pemerhatian oleh pengkaji yang turut berada dalam kelompok yang dikaji untuk memahami sedalam-dalamnya segala aspek budaya seperti kepercayaan yang diamalkan, perkongsian nilai, amalan seharian, bahasa dan ritual. Sebagai contoh, kajian tentang budaya menyambut kelahiran bayi di Negeri Sembilan.

2. Kajian Pensejarahan

Salah satu reka bentuk kajian dalam penyelidikan pengajian Islam ialah pensejarahan. Rekabentuk ini merupakan proses meneliti dan menganalisis secara kritis catatan dan tinggalan masa lalu. Ini bermakna perkara yang dianalisis dan diteliti itu ialah sumber-sumber kajian sejarah itu sendiri atau kaedah sejarah itu adalah sebahagian daripada teknik-teknik penyelidikan sejarah itu sendiri (Ahmad Munawar Ismail & Mohd Nor Shahizan Ali 2012).

Manakala Gilbert J. Garraghan (1946) mentakrifkan kaedah sejarah sebagai sekumpulan prinsip dan peraturan yang sistematik bertujuan membantu usaha mengumpul sumber-sumber sejarah dengan berkesan, meneliti dan mengkaji sumber tersebut dengan kritis dan membentangkan suatu sintesis (umumnya dalam bentuk penulisan) daripada hasil-hasil yang telah diperolehi. Sebagai contoh, Kajian Tentang Sejarah Kedatangan Islam ke Tanah Melayu.

3. Kajian Kes

Kajian yang menjelaskan satu atau beberapa kes yang spesifik terhadap unit kecil sosial. Kajian kes memberi fokus kepada kajian pelbagai aspek secara mendalam berkaitan sesuatu fenomena, peristiwa, individu, program, aktiviti atau proses yang unik dan khusus. Fenomena yang unik dan khusus adalah fenomena yang jarang berlaku tetapi menarik perhatian. Kajian kes adalah sebahagian daripada kajian etnografi tetapi reka bentuk kajian kes adalah kajian intensif (mendalam) dan eksklusif seperti kejayaan luar biasa dalam pencapaian akademik sebuah sekolah di kawasan pedalaman yang serba kekurangan. Kajian boleh dijalankan secara temu bual tidak berstruktur, analisis dokumen atau pemerhatian secara langsung (Othman Talib 2013). Sebagai contoh, Kaedah Penghafalan Al-quran di Maahad Tahfiz Integrasi Kuala Lumpur: Satu Kajian Kes

4. Kajian Fenomenologi

Kajian yang menjelaskan pengalaman individu mengalami sesuatu fenomena. Fenomenologi adalah pentafsiran pengalaman dari kaca mata atau perspektif peserta. Oleh itu, seorang penyelidik perlulah mempunyai fikiran terbuka dan elakkan sebarang penilaian sendiri. Bagi mendapatkan maklumat, kajian ini selalunya dijalankan dengan temu bual terbuka secara mendalam tanpa banyak bergantung pada pemerhatian. Tujuan temu bual ini adalah untuk mendapatkan sebanyak mungkin maklumat daripada peserta (Othman talib 2013). Antara contoh yang boleh dikaitkan dalam kajian ini, mangsa-mangsa Tsunami, peperangan, ahli waris MH370 dan MH17 dan sebagainya.

5. Grounded Theory

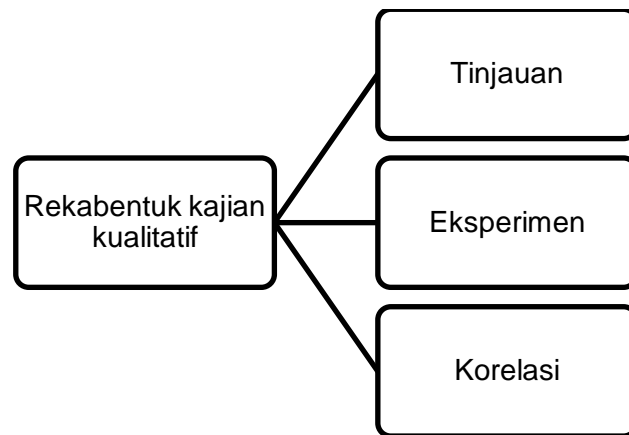
Kajian yang bersifat sistematik, suatu proses yang menggunakan prosedur kajian kualitatif untuk menghasilkan suatu teori yang akan menerangkan sesuatu kajian. Kajian ini bermula dengan pendekatan membaca berulang kali catatan lapangan daripada peserta dan cuba menemukan, membongkar atau menggali perkaitan antara variabel yang menjadi asas pembentukan teori yang 'tertanam' (sebab itu dinamakan *grounded*) dalam data yang dikumpulkan. Ini adalah langkah membina teori menerusi proses secara induktif (Othman Talib 2013).

6. Kajian Naratif

Kajian yang digunakan untuk memahami atau mengkaji bagaimana manusia membina makna dalam kehidupan mereka. Kajian bentuk ini memberi tumpuan kepada makna yang ditafsirkan oleh manusia kesan daripada peristiwa-peristiwa yang berlaku dalam kehidupan mereka.

Rekabentuk Penyelidikan Kuantitatif





Rajah 4.4 Reka Bentuk Kajian Kuantitatif

1. Kajian Tinjauan (*Survey*)

Kajian tinjauan ialah satu metode untuk mengumpul maklumat dengan bertanya melalui satu set instrumen seperti soal selidik kepada satu sampel individu yang dipilih dari satu populasi yang dikaji. Objektif dan persoalan kajian lazimnya berkaitan dengan persepsi, tahap pengetahuan, kefahaman, kepercayaan, kepuasan, kegemaran dan sebagainya. Kebiasaannya, ia melibatkan satu kumpulan responden yang besar dan ramai yang disebut sebagai populasi. Sampel yang dipilih mestilah memiliki ciri-ciri atau sifat-sifat populasi. Hasil kajian bertujuan membuat kenyataan umum atau general terhadap keseluruhan populasi (Creswell J.W. 2009).

Terdapat beberapa ciri asas kepada reka bentuk kajian tinjauan, iaitu (Othman Talib 2013):

i. Persampelan daripada populasi

Bagi kajian tinjauan, mendapatkan sebanyak mungkin sampel adalah penting untuk mencapai tujuan tinjauan. Teknik persampelan rawak perlu diberi keutamaan namun dalam keperluan tertentu teknik persampelan bukan rawak seperti teknik persampelan mudah boleh dilaksanakan.

ii. Pengumpulan data melalui soal selidik

Pengumpulan data daripada sampel yang besar memerlukan bentuk pengumpulan data yang asas seperti penggunaan soal selidik dan temu bual, terutamanya temu bual berstruktur. Soal selidik yang disediakan juga lazimnya ringkas dan berbentuk soalan tertutup.

- iii. Pembentukan instrumen untuk pengumpulan data
Pembentukan instrumen seperti soal selidik yang mudah dan ringkas tetapi mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang tinggi sangat penting khususnya dalam pengukuran *variable* yang bersifat subjektif seperti sikap, amalan, pendapat dan persepsi sampel individu yang pelbagai latar belakang terhadap sesuatu isu atau masalah yang dikaji.
- iv. Perolehan kadar respon yang tinggi
Kajian tinjauan memerlukan kadar respon soal selidik yang tinggi untuk meyakinkan dapatan kajian yang boleh dibuat generalisasi.

Secara umumnya, terdapat dua jenis reka bentuk kajian tinjauan iaitu:

- i. Reka bentuk longitudinal:
Data dikumpul berdasarkan satu jangka masa terhadap satu kumpulan sampel yang sama. Sebagai contoh, kajian keberkesanan model penghayatan beragama. Kajian dilaksanakan untuk melihat keberkesanan model yang dilaksanakan pada masa yang ditetapkan iaitu selama tiga tahun bermulanya sebelum pelaksanaan model sehingga selesainya pelaksanaan model yang ingin diuji.
- ii. Kajian rentas
Data dikumpulkan pada satu masa sahaja merentasi beberapa kumpulan responden yang berbeza (pelbagai kumpulan responden). Sebagai contoh, penggunaan media sosial dalam kalangan belia Islam di Selangor.

2. Kajian Eksperimen

Kajian eksperimen adalah kajian yang melibatkan kajian kesan *variable* tidak bersandar (IV) dan *variable* bersandar (DV). Kajian ini mengkaji hubungan kesan-akibat (*cause-effect*) antara kesan *variable* tidak bersandar (IV) dan *variable* bersandar (DV). Dalam kajian eksperimen, penyelidik yang akan

memanipulasikan kesan *variable* bersandar untuk melihat kesannya terhadap *variable* bersandar setelah mengawal *variable* yang tidak terlibat.

Kajian eksperimen juga menekankan pemilihan sampel secara rawak (*random selection*) daripada populasi. Sampel yang terpilih kemudiannya melalui proses pembahagian secara rawak (*random assignment*) kepada kumpulan kawalan eksperimen. Kedua-dua kumpulan diberikan rawatan yang berbeza untuk mengetahui kesan (kesan tidak *variable* bersandar terhadap *variable* bersandar yang dikaji). Dalam kajian eksperimen, subjek akan dibahagikan secara rawak tugas kepada dua kumpulan iaitu kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Kumpulan eksperimen akan diberikan rawatan tertentu sementara kumpulan kawalan diberikan rawatan kawalan. Perbandingan antara dua kumpulan ini dilakukan dengan memberi ujian pasca (*post test*) kepada kedua-dua kumpulan untuk melihat hasil dan perbezaan (Othman Talib 2013). Contoh, kesan penggunaan alat bantu mengajar audio-visual dalam P & P terhadap pelajar.

1. Tak bersandar/ Independent (IV)	Tidak mengalami perubahan	Jantina
2. Bersandar/ Dependent (DV)	Mengalami perubahan	Pencapaian

Jadual 4.5 Jenis Variable

3. Korelasi

Kajian korelasi adalah reka bentuk kajian bukan eksperimen yang paling mudah difahami. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui perhubungan antara *variable* dari dua aspek yang dikaji. Corak perhubungan ini dibincangkan dari segi (Othman Talib 2013):

1. Corak perhubungan yang wujud sama ada berbentuk negatif, positif, mahupun tiada perkaitan langsung.
2. Darjah kekuatan perhubungan antara *variable* yang diukur dalam bentuk koefisien korelasi.

Darjah kekuatan antara *variable*, iaitu koefisien korelasi mempunyai nilai dalam julat -1 hingga +1. Hubungan yang paling kuat dan ideal adalah

+1 atau -1. Jika tiada langsung hubungan maka magnitud kekuatan hubungan tersebut mempunyai koefisien korelasi sifar.

Analisis statistik yang sering digunakan untuk mendapatkan koefisien korelasi adalah analisis bukan parametrik Spearman Rho (bagi data ordinal) atau analisis parametrik Pearson (bagi data interval/ratio). Ia bergantung kepada penggunaan jenis skala data sama ada ordinal, nominal, ratio atau interval (Othman Talib 2013). Seperti contoh: Kajian Tentang Hubungan Antara Kefahaman Akidah Dengan Penglibatan Belia Dalam Masalah Sosial Di Selangor.

PENYELIDIKAN KUALITATIF

Metodologi Penyelidikan Kualitatif

Kajian kualitatif adalah satu proses inkuiri interpretatif untuk memahami isu atau masalah sosial dengan menonjolkan keunikan kritikal persekitaran kajian (Stake: 1995). Ini dibuat melalui pembinaan gambaran secara kompleks dan holistik dengan melaporkan pandangan responden. Kajian dibuat berlatarkan keadaan yang natural. Denzin dan Lincoln dalam buku *The Landscape of Qualitative Research* menyatakan:

“Penyelidikan kualitatif melibatkan penggunaan kajian dan koleksi pelbagai bahan empirikal-kajian kes, pengalaman peribadi, introspektif, kisah hidup, temubual, pemerhatian, pensejarahan, interaksional dan teks visual-yang menerangkan rutin dan detik-detik serta maksud permasalahan kehidupan seseorang. Seharusnya, penyelidik kualitatif menggunakan pelbagai metod yang berkaitan supaya mendapat ketetapan yang lebih baik terhadap subjek yang ada”.

Metodologi ini memberatkan usaha untuk meneroka dan memberikan keterangan serta pemerhatian bukan numerikal walaupun terdapat keterangan yang merujuk kepada statistik. Kebanyakan kajian dalam bidang ini memberikan keterangan, interpretasi atau makna dalam sesuatu proses komunikasi. Metodologi ini juga lebih merupakan usaha untuk memberikan keterangan tentang sifat dan keadaan manusia dengan menggunakan pandangan umum tentang apa-apa tindakan sosial. Justeru, penyelidikan kualitatif tidak tertumpu ke arah pengutipan maklumat yang

banyak. Sebaliknya, kaedah ini berusaha untuk memperoleh maklumat berkualiti dengan memberikan tumpuan terhadap sampel yang kecil.

Selain itu, menurut Ahmad Munawar Ismail & Mohd Nor Shahizan Ali (2012). Kualitatif adalah suatu kaedah meneroka dan memahami individu atau kumpulan yang terlibat dengan masalah atau fenomena manusia dan masyarakat (konteks). Ia berkaitan dengan soal mutu, iaitu satu metode yang bersandarkan kepada kualiti sesuatu konteks yang menjadi fokus utama penyelidikan. Kualiti konteks tersebut bergantung kepada sejauhmana konteks tersebut berlaku. Metode ini penting apabila seseorang pengkaji berusaha mengenalpasti dan memahami sesuatu isu atau konteks secara mendalam dalam suatu suasana yang memerlukan kepada interaksi secara langsung dengan konteks.

Pendekatan kajian kualitatif juga merujuk kepada kajian yang menggunakan data berbentuk bukan angka mahupun kategori. Data adalah berbentuk kualitatif seperti teks, video, foto, transkrip perbualan atau percakapan yang diambil secara langsung di lapangan atau semasa temu bual untuk memahami fenomena sosial yang dikaji. Kajian kualitatif melibatkan beberapa rekabentuk kajian seperti kajian etnografi, sejarah, *grounded theory*, kajian kes, dan fenomenologi. Kajian kualitatif ini dijalankan dengan pengumpulan data, diikuti dengan analisis data tersebut untuk mendapatkan maklumat tentang corak atau hubungan antara variabel yang boleh membawa kepada pembentukan teori terhadap fenomena yang dikaji (Othman Talib 2013).

Kesimpulannya, kajian kualitatif adalah kajian yang bertujuan untuk memahami sesuatu fenomena dengan pengkaji membina ilmu melalui tafsiran secara peribadi berdasarkan pengetahuan, kemahiran serta sikap dan nilai yang ada adalah pengalaman dirinya tanpa meninggalkan etika dan garis panduan penyelidikan kualitatif.

Pengumpulan data kualitatif

Kamarul Azmi (2012) menyatakan data kualitatif berbentuk deskriptif, berupa kata-kata lisan atau tulisan tentang tingkah laku manusia yang dapat diamati (Taylor dan Bogdan, 1984). Data kualitatif terhasil daripada tiga jenis data sebagai berikut (Patton, 1990):

(1) Hasil pemerhatian: Huraian terperinci tentang situasi, kejadian, interaksi, dan tingkah laku yang diamati di lapangan.

(2) Hasil pembicaraan: kutipan langsung dari pernyataan orang tentang pengalaman, sikap, keyakinan, dan pemikiran mereka dalam kesempatan temu bual mendalam

(3) Bahan tertulis: petikan atau keseluruhan dokumen, surat-menyurat, rakaman, dan kes sejarah.

Apakah kajian kualitatif?

Ciri utama penyelidikan kualitatif ialah penyelidikan dijalankan dengan semula jadi serta penyelidik merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data. Penyelidikan kualitatif adalah penyelidikan yang menghasilkan dapatan yang bukan melalui prosedur statistik. Ia merupakan proses inkuiri untuk memahami masalah sosial atau fenomena sosial manusia berdasarkan gambaran menyeluruh.

Contoh persoalan yang melibatkan kajian kualitatif ialah:

1. Mengapa manusia bersikap demikian?
2. Bagaimana jangkitan Covid 19 memberi kesan kepada emosi anda?
3. Bagaimana kehidupan berkeluarga semasa tempoh Kawalan Pergerakan Bersyarat?

Apakah ciri-ciri penyelidikan kualitatif?

1. Penerokaan, deskriptif dan intepretatif.
2. Bersifat holistik.
3. Reka bentuk yang berkembang.
4. Persampelan bertujuan.
5. Pengumpulan data dalam latar yang sebenar.
6. Penekanan kepada manusia sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data.
7. Metode pengumpulan data yang eklektik

Perbincangan berkenaan penyelidikan yang dijalankan memerlukan kepada etika kajian yang tersendiri. Ianya supaya kajian mempunyai nilai penyelidikan yang bermutu tinggi. Antara etika penyelidikan ialah:

1. Etika dalam Menyatakan Pernyataan Permasalahan Kajian.

Pengkaji perlu mengenalpasti masalah kajian yang boleh memberi faedah kepada individu yang dikaji.

2. Etika Dalam Analisis dan Interpretasi Data.

Perlu melindungi identiti partisipan. Perlu menggunakan nama sandaran/ gantian untuk melindungi identiti dan tempat kajian.

3. Etika Menulis dan Menyebarkan Hasil Kajian.

Penggunaan bahasa tidak bias kepada mana-mana pihak sama ada disebabkan oleh gender, bangsa atau kumpulan etnik dan lain-lain.

INSTRUMEN KAJIAN

Temu Bual

Temu bual dalam penyelidikan kualitatif terbahagi kepada dua bahagian, iaitu temu bual mendalam dan temu bual kumpulan fokus (*Focus Group Discussion* [FGD]).

TEMU BUAL MENDALAM.

Apa yang disebutkan oleh responden merupakan data penting kajian. Tindak balas yang relevan akan dicatatkan kata demi kata. Melalui kaedah ini seseorang pengkaji boleh memperoleh kefahaman yang meluas dan sempurna dengan cara "mendalami" sesebuah topik tertentu. Pada masa yang sama, pendekatan ini unik atas sebab yang berikut (Kamarul Azmi, 2012):

- (1) Responden yang lebih kecil akan digunakan.

- (2) Pengkaji boleh memberikan keterangan yang terperinci tentang sebab di sebalik jawapan responden.

(3) Ia juga mengizinkan pemerhatian yang lebih lama tentang respon yang diberikan. Hal ini kerana temu bual mendalam ini mampu menghasilkan data yang tidak terjangkau oleh responden kerana batasan masa yang sangat luas khususnya tentang masa lalu.

TEMU BUAL KUMPULAN FOKUS (FGD)

FGD merupakan teknik pengumpulan data yang baik dalam penyelidikan kualitatif. Pengkaji memilih sekumpulan subjek yang mempunyai ciri tertentu untuk mengadakan satu sesi perbincangan. Seorang fasilitator, iaitu pemudah cara dilantik akan menentukan hala tuju perbincangan tersebut. Apa-apa yang dikatakan oleh ahli kumpulan merupakan data penting dalam FGD dan kaedah ini memberi peluang untuk berkongsi dan membuat perbandingan tentang pengalaman dan pandangan peserta serta memberi peluang untuk berbual-bual tentang perkara yang terjadi dalam dunia sebenar.

PANDUAN PERTANYAAN SOALAN TEMU BUAL.

1. Memulakan sesi temu bual dengan soalan bersifat umum tentang tajuk kajian.
2. Memberi focus kepada informasi yang dapat diulas secara lebih mendalam.
3. Semak silangan (triangulasi)
4. Nota lapangan (penting bagi pengkaji menulis nota lapangan dalam bentuk catatan, contoh : memek muka, gerak tubuh.

JENIS-JENIS TEMU BUAL.

1. Temu bual berstruktur

Melibatkan soalan yang telah ditentukan, merekod jawapan dengan kod yang telah ditetapkan.

2. Temu bual semi struktur

Menggabungkan ciri-ciri fleksibel temu bual terbuka atau tidak berstruktur dengan ciri mengarah dan seragam temu bual berstruktur.

3. Temu bual tidak berstruktur

Menggunakan soalan terbuka yang memberi peluang kepada responden memberi tindak balas mengikut budi bicara tanpa terikat dengan sebarang jawapan alternatif.

Contoh Protokol Temu bual daripada kajian Kamarul Azmi (2012).

KAJIAN KES GURU CEMERLANG PENDIDIKAN ISLAM (GCPI) SEKOLAH MENENGAH

INVENTORI PROTOKOL TEMU BUAL

DISEDIKAN OLEH
KAMARUL AZMI JASMI

INVENTORI PROTOKOL TEMU BUAL

Kategori	Soalan dan Senarai Semak Penyelidik dalam Skop Kategori
Latar belakang GCPI	<p>1. Sebagai pengenalan, bolehkan jelaskan sedikit latar belakang yang menyentuh tentang, umur, persekitaran keluarga ibu bapa, pendidikan, pendidikan perguruan dan pengamalan sebagai guru.</p> <p>Senarai Semak Penyelidik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Umur <input type="checkbox"/> Persekitaran keluarga ibu bapa <input type="checkbox"/> Tahap pendidikan <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> sekolah rendah <input type="radio"/> menengah <input type="radio"/> tinggi <input type="checkbox"/> Program pendidikan <input type="checkbox"/> Pengalaman Pendidikan <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> sebagai guru <input type="radio"/> sebagai guru sekolah <input type="radio"/> sebagai guru cemerlang <input type="radio"/> pengiktirafan dalam pendidikan/anugerah kecemerlangan

Ciri umum GCPI	<p>2. Pada anda, secara umumnya apakah ciri yang mencorak kecemerlangan ustazah selaku GCPI di sekolah?</p> <p>Senarai Semak Penyelidik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pengajaran dan pembelajaran <input type="checkbox"/> keperibadian <input type="checkbox"/> motivasi <input type="checkbox"/> kemahiran diri <input type="checkbox"/> tahap ilmu dan pengamalan ilmu <input type="checkbox"/> lain-lain
Pengajaran dan Pembelajaran	<p>3. Boleh jelaskan bagaimana ustaz/ustazah merancang dan melaksanakan pengajaran yang berkesan di dalam kelas?</p> <p>Senarai Semak Penyelidik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> falsafah dan matlamat pendidikan islam <input type="checkbox"/> perancangan dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran <input type="checkbox"/> set induksi <input type="checkbox"/> penggunaan pendekatan, kaedah dan teknik dalam pengajaran dan pembelajaran <input type="checkbox"/> penggunaan bahan bantu mengajar <input type="checkbox"/> perkembangan da penilaian pelajar <input type="checkbox"/> pengurusan bilik darjah <input type="checkbox"/> pengukuhan
Sifat Keperibadian	<p>4. Ceritakan keperibadian cemerlang yang bagaimana yang dipraktikkan dalam diri Ustaz/ustazah yang menyentuh tentang penampilan diri, hubungan kepada Allah S.W.T., hubungan</p>

Kaedah Pemerhatian

Pemerhatian dianggap sebagai alat kajian apabila memenuhi kriteria berkenaan (Othman, 2017):

1. Digunakan untuk mencapai tujuan kajian.
2. Dirancang dengan rapi.
3. Direkod secara sistematik
4. Diperiksa dan dikawal kesahan dan kebolehpercayaan.

Pemerhatian tidak hanya melibatkan pengumpulan data visual, malah termasuk semua deria iaitu bau, dengar, sentuh dan rasa. Semua deria berfungsi sebagai proses pengumpulan data yang relevan (Othman, 2017).

Kaedah pemerhatian terbahagi kepada dua iaitu 'pemerhatian secara terus' (direct observation) dan pemerhatian melalui penglibatan (participant-observation) (Kamarul Azmi, 2012).

Panduan pemerhatian berperanan serta ketika mengumpulkan data kajian sebagaimana berikut (Bachtiar, 1985):

(1) Pembatasan tegas terhadap sasaran pemerhatian, sehingga pemerhatian terarah atau terfokus. Pembatasan ini disesuaikan dengan tujuan dan masalah pengkajian, apa yang akan ingin diterangkan, dan fakta apakah yang digunakan untuk menerangkan.

(2) Pemerhatian didasarkan pada suatu kerangka pemikiran, walaupun itu bersifat longgar. Kerangka pemikiran ini bukanlah untuk diuji secara empirikal, melainkan sebagai panduan pengumpulan data. Dengan demikian menjadi jelas peristiwa atau gejala apakah yang perlu diperhatikan, serta bagaimana kaitan antara peristiwa atau gejala tersebut.

Kaedah Analisis Dokumen

Pada amnya, analisis dokumen ialah pecahan kaedah pengumpulan data menyelidikan daripada analisis kandungan yang merupakan huraian objektif terhadap mesej komunikasi yang dicetak, disiarkan atau digambarkan. Dalam kata lain, bahagian mesej itu dapat didengar, diperolehi dan dilihat dengan merujuk kandungan teks pada perkataan, maksud, gambar, simbol, idea, tema, atau apa-apa sahaja mesej yang dikomunikasikan (Kamarul Azmi, 2012). Contoh dokumen ialah diari, kurikulum pengajian, rekod pengajian pelajar.

KEBOLEHPERCAYAAN DAN KESAHAN DATA KUALITATIF

(Yusuf, 2018) Kajian kebolehpercayaan dan kesahan merujuk kepada dua aspek yang berbeza terhadap sesuatu kajian. Secara umum kebolehpercayaan merujuk kepada sejauh mana dapatan kajian boleh diulang dan dengan andaian bahawa kajian ulangan akan memperolehi dapatan yang hampir sama (Babbie 1998; Merriam 1998). Kajian ini telah dijalankan terhadap nazir dan pegawai Masjid As-Salam menggunakan kaedah kajian kes secara kualitatif. Pengkaji terlibat secara langsung dalam kajian ini dengan mengadakan satu *rapport* yang baik dengan peserta

kajian. Kemesraan dan keakraban dengan peserta kajian akan menambahkan lagi kebolehpercayaan kajian ini.

Satu lagi cara untuk meningkatkan kebolehpercayaan kajian ialah dengan membuat triangulasi data. Dalam kajian ini pelbagai sumber telah digunakan untuk mengumpul data kajian ini seperti catatan lapangan daripada pemerhatian, transkripsi temu bual dan analisis dokumen. Ini selaras dengan cadangan Jick (1979) dan Denzin (1978) yang mengaitkan triangulasi melibatkan kombinasi sumber atau kaedah untuk mengkaji sesuatu fenomena. Kajian ini juga menggunakan cadangan Miles dan Huberman (1994) yang mengaitkan kombinasi antara orang, masa dan tempat dengan kaedah pemerhatian dan temu bual akan membantu untuk mengawal keaslian. Oleh itu, pelbagai kaedah triangulasi telah dilakukan untuk meningkatkan kebolehpercayaan seperti triangulasi antara teknik dan triangulasi antara peserta kajian. Triangulasi antara teknik melibatkan perbandingan data peserta kajian hasil daripada pelbagai kaedah pengumpulan data yang dijalankan. Manakala triangulasi antara peserta kajian pula melibatkan perbandingan data setiap orang berdasarkan kategori. Kesahan pula merujuk kepada samada data yang dipersembahkan sebagaimana yang dikehendaki oleh peserta kajian (Gay 1996). Oleh itu, dalam kajian ini semua *direct quotation* telah dikekalkan seperti pengucapan asal peserta kajian kecuali penerangan yang dibuat mengenai sesuatu maksud yang tidak jelas.

Selain itu, peserta kajian yang berkenaan akan diminta menyemak semula (*counter check*) data dan maklumat yang akan dianalisis seperti cadangan Creswell (1998) dan Miles dan Huberman (1994). Jika peserta kajian bersetuju dengan interpretasi pengkaji, ia akan menunjukkan kesahan dalam dapatan. Dapatan kajian ini juga telah dibandingkan dengan dapatan dalam kajian lampau sebagai satu cara mendapat pengesahan selaras dengan pandangan Strauss dan Corbin (1990). Jika hasilnya sama seperti yang telah dibaca, dapatan tersebut dianggap sah tetapi jika sebaliknya, justifikasi akan dinyatakan meliputi sebab, bagaimana dan mengapa dapatan tersebut berbeza.

TRIANGULASI DATA

Kamarul Azmi (2012) menyebutkan bahawa triangulasi ialah kombinasi beragam sumber data, tenaga pengkaji, teori, dan teknik metodologi dalam suatu pengkajian atas gejala sosial. Triangulasi diperlukan kerana setiap teknik memiliki keunggulan dan kelemahannya sendiri. Dengan demikian triangulasi memungkinkan tangkapan realiti secara lebih tepat dan benar. Terdapat empat bentuk triangulasi (Denzin, 1978):

- (1) Triangulasi data, iaitu penggunaan beragam sumber data dalam suatu pengkajian seperti data kualitatif dan kuantitatif.
- (2) Triangulasi pengkaji, iaitu penggunaan beberapa pengkaji yang berbeza disiplin ilmunya dalam suatu pengkajian.
- (3) Triangulasi teori, iaitu penggunaan sejumlah perspektif dalam menafsir satu set data.
- (4) Triangulasi teknik metodologi, iaitu penggunaan sejumlah teknik dalam suatu pengkajian. Dalam sesebuah kajian kualitatif, lagi banyak data ditriangulasikan maka lagi tinggi ketepatan fakta dan lagi kuat keesahannya. Justeru triangulasi data amat diberi perhatian dalam meningkatkan mutu data.

ANALISIS DATA PENYELIDIKAN KUALITATIF

Kebanyakan pengkaji ataupun pelajar menggunakan instrumen seperti temubual, pemerhatian, rekod anekdot, nota lapangan dan jurnal reflektif (dokumen) untuk mendapatkan maklumat atau data dalam kajian yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pandangan responden. Sekiranya pemerhatian berstruktur sepenuhnya (tersedia jawapan atau pengkaji hanya mahu melihat kekerapan sesuatu tingkahlaku) dilakukan, maka analisis menggunakan *statistic numerical* adalah relevan. Tetapi sekiranya data direkodkan dalam bentuk teks atau transkrip, maka analisis menggunakan *statistic numerical* menjadi tidak tepat. Oleh itu, Di dalam perbincangan berkenaan kaedah analisis data kualitatif dibahagikan kepada dua jenis iaitu:

1. Pendekatan Induktif

Melibatkan penggunaan struktur atau kerangka yang telah ditentukan lebih awal untuk menganalisis data. Contohnya pengkaji ingin meneroka pandangan atau perasaan murid (responden) tentang alasan tidak dapat mengikuti pelajaran atau tidak aktif dalam pembelajaran. Maka temubual dilakukan untuk meneroka alasan atau sebab-sebabnya. Pengkaji boleh mengesan kategori (jenis/tema) alasan tersebut (kualitatif) dan kekerapan setiap alasan yang diberikan (kuantitatif). Pengkaji boleh saja memilih hanya jenis atau kategori alasan sahaja tanpa

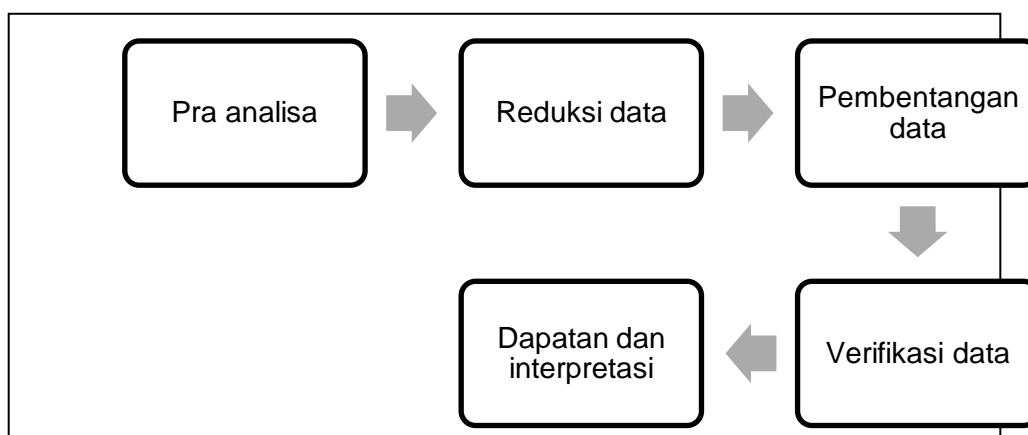
mengambil kira kekerapan setiap alasan (khususnya apabila bilangan responden adalah terlalu kecil iaitu antara 2 hingga 6 orang).

2. Pendekatan deduktif

Proses menganalisis data tidak melibatkan struktur/kerangka/teori yang ditetapkan lebih awal. Pendekatan ini lebih komprehensif dan paling kerap digunakan untuk menganalisis data kualitatif. Terdapat banyak kaedah untuk mengaplikasi pendekatan induktif dan yang paling lazim ialah dengan menggunakan kaedah analisis kandungan berdasarkan tema (*thematic content analysis*)

Analisis metode kualitatif melibatkan proses mengorganisasi data-data kajian penyelidik kepada paten, kategori dan analisa asas deskriptif. Terdapat beberapa asas atau langkah penganalisaan data-data kajian kualitatif perlu diikuti walaupun terdapat pelbagai kaedah dan prosedur yang digunakan semasa menganalisa data. Antara prosedur asas penganalisaan data kualitatif boleh dilihat seperti berikut (Norman K. D. & Yvona S. L. 1994; W. Lawrence Neuman 2005; Creswell J. W. 2009; Ahmad Munawar Ismail & Mohd Nor Shahizan Ali 2012).

Prosedur Asas Penganalisaan Data Kualitatif



Rajah 4.3 Prosedur Penganalisaan Data Kualitatif

1. Pra analisa

Pengkaji perlu membaca, mendengar, mengemaskini, melengkapkan setiap laporan yang diperoleh. Data-data kemudian dilabel mengikut jenis dan bentuk atau tema (topik dan sub-topik). Bahan-bahan mesti disusun dengan baik dan mengikut urutan. Buat salinan data-data yang didapati. Susun fail atau data dalam komputer mengikut turutan

2. Reduksi data

Data perlu ditranskripsi kepada bentuk perkataan dalam komputer dan data yang ditranskripsi di permudahkan dan mempunyai fokus tertentu.

3. Pembentangan data

Data dibentangkan dalam jadual, rajah, urutan lampiran dan bahan yang telah ringkas. Data-data mesti telah menunjukkan keperluan untuk dianalisa dan tindakan selanjutnya yang perlu dilakukan.

4. Verifikasi data

Data secara triangulasi digunakan untuk mengesahkan data yang ada bagi mencapai rumusan. Semua prosedur yang membawa kepada rumusan dinyatakan dengan jelas. Proses mendokumentasi keseluruhan proses penyelidikan juga perlu berlaku dengan jelas.

5. Dapatan dan interpretasi

Pengkaji perlu menyemak semula dapatan dan seterusnya menginterpretasi dapatan kajian. Dalam menginterpretasikan data kajian pula terdapat beberapa langkah yang perlu diambil dan diberi perhatian serius oleh pengkaji iaitu:

- a. Interpretasi perlu bebas dari bias atau tanggapan awal pengkaji.
- b. Interpretasi perlu berasaskan kepada teori dan pandangan politik.
- c. Interpretasi perlu berasaskan kepada bukti dan dapatan yang kukuh.
- d. Interpretasi dilaksanakan berdasarkan etika penyelidikan yang telah ditetapkan.

LATIHAN

1. Bincangkan reka bentuk penyelidikan.
2. Jelaskan perbezaan antara reka bentuk kualitatif dan penyelidikan kuantitatif.
3. Apakah instrumen kajian kualitatif?
4. Bagaimana kebolehpercayaan dan kesahan data kualitatif dilakukan?

PENYELIDIKAN KUANTITATIF

Pendahuluan

Penyelidikan kuantitatif merujuk kepada kajian yang dijalankan melibatkan statistik. Ia ditentukan melalui data primer atau data sekunder. Data primer didefinisikan sebagai data yang berasal dari sumber asli atau pertama, manakala data sekunder didefinisikan sebagai data yang telah dikumpulkan oleh pengkaji lain. Dalam bidang sains sosial pula, data sekunder sangat penting dalam membantu menjalankan proses mengumpul data primer walaupun penyelidik masih ragu-ragu terhadap maklumat sekunder, tetapi penyelidik wajib menjalankan kajian rintis dalam membuktikan kebolehpercayaan maklumat sekunder kerana maklumat daripada data sekunder akan digunakan untuk menjana objektif kajian penyelidikan yang lebih mendalam dan terperinci dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan masyarakat (Hua, 2016).

Melalui penyelidikan kuantitatif, masalah kajian dinyatakan dalam bentuk hipotesis. Selain itu, pemboleh ubah dalam suatu fenomena di bawah kajian perlu dioperasikan sebelum diukur. Pengukuran data dalam penyelidikan ini mengutamakan kesahan dan kebolehpercayaan alat ukur. Tujuan penyelidikan kuantitatif dilakukan adalah untuk menguji teori, membina fakta dan menyatakan hubungan antara pemboleh ubah dalam kajian. Selain itu, penyelidikan kuantitatif juga bertujuan mengetahui hubungan sebab-akibat sesuatu fenomena atau permasalahan itu terjadi. Oleh itu, penyelidikan ini harus berdasarkan kepada teori yang diterjemahkan ke dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji kebenarannya. Pernyataan ini dijadikan sebagai hipotesis yang akan diuji berdasarkan hasil pengumpulan data (Rozmi, 2016).

Dalam penyelidikan kuantitatif, sampel terdiri daripada subjek-subjek yang diambil daripada populasi kajian dan data numerikal dipungt

daripada sampel tersebut diuji menggunakan ujian statistik. Saiz sampel ditentukan dengan menggunakan prosedur pengiraan tertentu. Dalam pengumpulan data, penyelidik boleh menggunakan bantuan enumerator. Masa pengumpulan data dan analisis data sudah dapat dipastikan dan penyelidik dapat menentukan sendiri peraturan semasa pengumpulan data (Rozmi, 2016).

Terdapat dua bentuk kajian yang wujud dalam penyelidikan kuantitatif iaitu kajian deskriptif dan kajian inferensi. Kajian deskriptif melibatkan pengumpulan data daripada seluruh populasi dan statistik asas seperti min, sisihan piawai, peratusan, frekuensi dan taburan skor yang dilaporkan. Kajian ini juga tidak menggunakan sampel kajian. Begitu juga ujian kesignifikannya tidak perlu dilakukan kerana semua subjek dijadikan responden kajian. Keputusan kajian juga tidak digeneralisasikan kepada kumpulan lain. Manakala kajian inferensi melibatkan satu sampel yang terdiri daripada subjek yang dipilih secara rawak daripada populasi dan data numerikal dikumpul untuk diuji menggunakan ujian statistik. Ujian seperti ujian-t, ujian khi kuasa dua dan ujian ANOVA dilakukan ke atas subjek serta keputusannya digeneralisasikan kepada semua ahli lain dalam populasi tersebut (Rozmi, 2016).

Instrumen kajian

Instrumen merupakan satu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengumpul maklumat secara sistematik manakala instrumentasi bermaksud instrument dan situasi-situasi penggunaan instrumen termasuk tempat, masa dan kumpulan sasaran. Antara instrumen yang biasa digunakan bagi penyelidikan ialah soal selidik.

Pada dasarnya, soal selidik bertujuan untuk memperoleh respons tentang satu item daripada responden kajian. Soal selidik kerap digunakan memandangkan ia bersifat kos-efektif iaitu mudah disediakan dan ditadbirkan kepada kumpulan responden kajian yang besar. Penggunaannya juga bersifat piawai memandangkan setiap responden kajian akan menerima set soal selidik yang sama untuk dijawab. Ini memudahkan analisis data dan generalisasi dapatan kajian kepada kumpulan sampel yang besar. Penggunaan soal selidik juga dapat menjamin kerahsiaan anonimiti yang seterusnya meningkatkan kebarangkalian bahawa respons yang diberi oleh responden kajian adalah asli dan dapat memberi gambaran sebenar tentang pendapat, persepsi dan kepercayaan responden (Fah & Hoon, 2014).

Di samping itu, penggunaan soal selidik menghadapi kekangan etika yang minimum berbanding dengan penggunaan instrumen lain. Oleh itu, soal selidik yang direka bentuk dengan baik dapat menangani permasalahan kajian dengan berkesan berbanding instrumen lain. Walau

bagaimanapun, terdapat beberapa isu yang perlu diberi pertimbangan yang sewajarnya dalam penggunaan soal selidik sebagai instrumen untuk mengumpul data. Maka, penyelidik perlu jelas dengan objektif kajian dan membuat penilaian sama ada soal selidik merupakan kaedah pengumpulan data yang paling berkesan untuk mencapai objektif kajian tersebut (Fah & Hoon, 2014).

Reka bentuk soal selidik

Dalam reka bentuk soal selidik, penyelidik perlu menentukan item-item soal selidik hendaklah dikemukakan kepada responden kajian, memilih format respons bagi setiap item yang dikemukakan, menentukan urutan item dan layout secara keseluruhan bagi soal selidik, melaksanakan ujian rintis dan akhirnya mentadbirkan soal selidik (Fah & Hoon, 2014).

Untuk menentukan item soal selidik yang dikemukakan kepada responden kajian, penyelidik perlu jelas dengan tujuan dan objektif kajian yang hendak dicapai. Dalam hal ini, penyelidik perlu memastikan wujudnya hubungan antara setiap item soal selidik dengan objektif kajian yang ditentukan. Justeru, penyelidik perlu membuat tinjauan literatur terlebih dahulu untuk mengenal pasti sama ada instrumen yang dikehendaki sedia wujud untuk digunakan. Penyelidik boleh mengubah suai instrumen sedia ada agar memenuhi kehendak penyelidik dan seterusnya menjawab soalan-soalan kajian yang telah dikenal pasti. Oleh itu, tinjauan literatur yang dilaksanakan dapat menjimatkan masa penyelidik untuk membina soal selidik yang baharu (Fah & Hoon, 2014).

Format respons item soal selidik

Terdapat dua item soal selidik yang biasa digunakan dalam penyelidikan iaitu item berstruktur (tertutup) dan item tidak berstruktur (terbuka).

1. Item berstruktur (tertutup) ialah item soal selidik dengan semua jawapan atau respons yang mungkin telah dikenal pasti terlebih dahulu. Responden kajian hanya dikehendaki untuk memilih satu atau lebih jawapan atau respons daripada senarai jawapan atau respons yang telah disediakan terlebih dahulu (Fah & Hoon, 2014). Jadual 1 menunjukkan jenis-jenis item berstruktur.

Jadual 1 Jenis-jenis item berstruktur

Jenis	Keterangan
-------	------------

Item dikotomi	<p>Item yang hanya mempunyai dua jawapan atau respons yang mungkin misalnya setuju/tidak setuju atau betul/salah.</p> <p>Contoh: Adakah anda pelajar sains? Ya/Tidak</p>						
Item terbuka (satu baris)	<p>Item yang menyediakan ruang kecil untuk respons</p> <p>Contoh: Gaji kasar : _____.</p>						
Item terbuka (kotak komen)	<p>Item yang menyediakan ruang besar untuk respons.</p> <p>Contoh: Huraikan pandangan anda berkenaan subjek mantik.</p> <div data-bbox="561 703 1286 864" style="border: 1px solid black; height: 70px; width: 100%;"></div>						
Aneka pilihan (jawapan tunggal)	<p>Item yang menyediakan beberapa jawapan atau respons untuk dipilih dan responden dikehendaki memilih hanya satu jawapan atau respons daripada senarai yang diberikan.</p> <p>Contoh: Dari manakah anda mengetahui tentang program pengajian di KUIS? (Tandakan satu sahaja)</p> <table border="1" data-bbox="568 1205 991 1339"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td>Media sosial</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td>Alumni KUIS</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td>Sekolah</td> </tr> </table>		Media sosial		Alumni KUIS		Sekolah
	Media sosial						
	Alumni KUIS						
	Sekolah						

<p>Aneka pilihan (pelbagai jawapan)</p>	<p>Item yang menyediakan beberapa jawapan atau respons untuk dipilih dan responden dibenarkan memilih satu atau lebih jawapan atau respons yang diberikan.</p> <p>Contoh: Dari manakah anda mengetahui tentang program pengajian di KUIS? (Boleh tandakan lebih daripada satu jawapan)</p> <table border="1" data-bbox="568 533 991 667"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Media sosial</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Alumni KUIS</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sekolah</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Media sosial	<input type="checkbox"/>	Alumni KUIS	<input type="checkbox"/>	Sekolah						
<input type="checkbox"/>	Media sosial												
<input type="checkbox"/>	Alumni KUIS												
<input type="checkbox"/>	Sekolah												
<p>Item pangkatan (<i>ranking item</i>)</p>	<p>Item yang menyediakan jawapan atau respons dalam satu kontinum. Setiap jawapan atau respons perlu diatitkan dalam urutan. Responden juga diminta untuk menyatakan kegemaran mereka menggunakan pangkatan 1, 2 dan seterusnya.</p> <p>Contoh: Tandakan mata pelajaran mengikut kegemaran anda mengikut skala berikut</p> <table border="1" data-bbox="711 1173 1145 1218"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Paling digemari</p> <p style="text-align: right;">Paling tidak digemari</p> <table data-bbox="568 1308 1374 1435"> <tr> <td>Bahasa Melayu</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Matematik</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>Sains</td> <td>()</td> <td>()</td> </tr> </table>	1	2	3	Bahasa Melayu	()	()	Matematik	()	()	Sains	()	()
1	2	3											
Bahasa Melayu	()	()											
Matematik	()	()											
Sains	()	()											

<p>Skala berkadar (<i>rating scale</i>)</p>	<p>Item yang menyediakan jawapan atau respons dalam satu kontinum. Responden perlu memilih hanya satu jawapan atau respons daripada kontinum jawapan. Skala Likert merupakan skala berkadar yang paling kerap digunakan untuk mendapat respons. Responden kajian dikehendaki menyatakan darjah persetujuan mereka mengenai pernyataan-pernyataan yang disediakan dalam soal selidik.</p> <p>Contoh: Nyatakan persetujuan anda mengikut skala berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sangat tidak setuju 2- Tidak setuju 3- Sederhana 4- Setuju 5- Sangat setuju <table border="1" data-bbox="568 952 1311 1167"> <tr> <td data-bbox="568 952 815 1167">Subjek tafsir menyuburkan rasa cinta kepada al-Quran</td> <td data-bbox="815 952 914 1167">1</td> <td data-bbox="914 952 1013 1167">2</td> <td data-bbox="1013 952 1112 1167">3</td> <td data-bbox="1112 952 1211 1167">4</td> <td data-bbox="1211 952 1311 1167">5</td> </tr> </table>					Subjek tafsir menyuburkan rasa cinta kepada al-Quran	1	2	3	4	5
Subjek tafsir menyuburkan rasa cinta kepada al-Quran	1	2	3	4	5						

<p>Item bertapis (<i>filter questions</i>)</p>	<p>Item ini digunakan untuk memperoleh maklumat daripada responden yang mungkin terlibat atau tidak terlibat dalam sesuatu peristiwa atau yang mempunyai pendapat berbeza tentang sesuatu perkara.</p> <p>Contoh:</p> <p>1. Adakah anda seorang wanita bekerja? Ya/Tidak</p> <p>Jika Ya, jawab item 1a. Jika Tidak, jawab item 1b.</p> <p>1a. Jika anda seorang wanita bekerja, adakah anda bersetuju dengan saranan kerajaan untuk mewajibkan pengasuh mempunyai lesen asuhan? Ya/Tidak</p> <p>1b. Jika anda bukan seorang wanita bekerja, adakah anda bersetuju dengan saranan kerajaan untuk mewajibkan pengasuh mempunyai lesen asuhan? Ya/Tidak</p>
--	--

Kelebihan item berstruktur ialah dapat digunakan apabila jawapan atau respons yang mungkin bagi sesuatu item adalah terhad. Ia juga digunakan untuk memperoleh data tentang pendapat dan sikap responden. Di samping itu, penyelidik dapat mengawal instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data. Item berstruktur juga memudahkan dan menjimatkan masa responden untuk memberi respons serta menggalakkan penglibatan aktif daripada mereka. Bagi penyelidik, item bentuk ini membantu memudahkan pengekodan dalam analisis data (Fah & Hoon, 2014).

Walau bagaimanapun, ada kemungkinan terdapat jawapan atau respons yang diberi oleh responden tetapi tidak diambil kira oleh penyelidik dalam senarai jawapan atau respons yang mungkin. Di samping itu, soal selidik yang tidak direka bentuk dengan baik mungkin mengelirukan dan membosankan responden kajian (Fah & Hoon, 2014).

2. Item tidak berstruktur (terbuka) digunakan apabila penyelidik berpendapat bahawa jawapan atau respons yang mungkin bagi soal selidik tertentu tidak dapat dirangkumkan dalam beberapa kategori

tertentu. Item ini juga digunakan jika penyelidik berminat untuk mendapatkan maklumat yang pelbagai dan mendalam berhubung permasalahan yang dikaji (Fah & Hoon, 2014).

Garis panduan dalam reka bentuk soal selidik

Soal selidik yang direka bentuk dengan baik membantu penyelidik dalam mencapai objektif kajian. Penyelidik perlu memastikan soal selidik yang direka bentuk adalah pendek dan mudah. Berikut beberapa panduan dalam mereka bentuk soal selidik (Fah & Hoon, 2014):

1. Item soal selidik perlu berkait dengan objektif kajian. Elakkan daripada menyediakan item soal selidik yang tidak akan digunakan untuk menjawab mana-mana soalan kajian atau menguji mana-mana hipotesis nol yang dikemukakan.
2. Penyelidik perlu memastikan soal selidik yang disediakan pendek dan mudah untuk mengekalkan minat dan perhatian responden.
3. Arahan tentang prosedur dan cara menjawab soal selidik seharusnya jelas dan tepat. Gunakan arahan yang mudah difahami. Nyatakan jaminan kerahsiaan dengan jelas bagi meningkatkan kebarangkalian bahawa respons yang diberi oleh responden adalah asli dan jujur.
4. Mulakan soal selidik dengan item yang dapat menarik perhatian responden. Kumpulkan item-item yang menggunakan format respons yang sama.
5. Jika penyelidik menggunakan skala Likert 4-poin atau 5-poin, letakkan poin rendah di sebelah kiri skala dan poin tinggi di sebelah kanan bagi mengelakkan kekeliruan.
6. Elakkan penggunaan bahasa dan perkataan yang mengelirukan atau membawa lebih daripada satu makna. Penyelidik juga perlu mengelakkan daripada menggunakan jargon dan akronim yang tidak difahami responden. Penyelidik juga boleh menghitamkan atau menggariskan perkataan-perkataan tertentu yang hendak diberikan penekanan dalam soal selidik. Elakkan daripada mengemukakan soalan *double barrelled* dan soalan *double negative* seperti:

- i. Saya tidak suka bersenam dan ia menjadikan saya cepat penat (*double barrelled*)
 - ii. Saya tidak menyokong larangan penjualan rokok kepada kanak-kanak di bawah umur 18 tahun (*double negative*).
7. Penyelidik perlu memberi sedikit huraian tentang tujuan dan objektif kajian dalam soal selidik. Gunakan huruf condong (*italic*) dan hitam (*bold*) untuk memberi penekanan kepada arahan dan tajuk soal selidik. Elakkan daripada menggunakan tajuk, nombor, garis, sempadan dan kotak yang terlampau banyak dalam soal selidik.
 8. Soal selidik tidak dimasukkan dengan terlampau banyak pemboleh ubah kerana akan menyukarkan penyelidik menganalisis data di samping membebaskan responden menjawabnya.

Ujian rintis

Penyelidik perlu melaksanakan ujian rintis bagi soal selidik yang telah direka bentuk dengan melibatkan sekumpulan kecil responden yang mempunyai ciri-ciri menyerupai responden sebenar. Dalam hal ini, responden ujian rintis digalakkan untuk memberi komen dan cadangan tentang ciri-ciri, urutan dan format respons bagi item-item soal selidik. Berdasarkan ujian rintis, penyelidik dapat mengenal pasti item-item yang kerap tidak dijawab atau tidak dijawab dengan betul oleh responden (Fah & Hoon, 2014).

Di samping itu, penyelidik juga perlu mengambil kira masa yang diperlukan oleh responden untuk melengkapkan soal selidik. Tujuan ujian rintis adalah untuk mengesan sebarang kesilapan yang mungkin berlaku dan mengambil tindakan sewajarnya untuk membetulkannya semula sebelum soal selidik ditadbirkan kepada responden sebenar (Fah & Hoon, 2014).

Kesahan dan kebolehpercayaan

Kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) lazim dikaitkan dengan kesempurnaan sesuatu penyelidikan. Penilaian sesuatu ujian sebagai alat pengukuran tertumpu kepada dua isu berkaitan iaitu kebolehpercayaan skor

ujian dan kesahan atau kesahihan inferens berasaskan skor ujian (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Teori kebolehppercayaan klasik mengklasifikasikan faktor yang mempengaruhi skor ujian kepada dua komponen iaitu skor sebenar dan ralat pengukuran. Matlamat utama teori kebolehppercayaan klasik adalah untuk membuat anggaran tentang ralat pengukuran dan cara-cara memperbaiki sesuatu ujian agar ralat pengukurannya dapat diminumkan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Kaedah menentukan anggaran kebolehppercayaan

Terdapat empat strategi praktikal yang dapat membuat anggaran kebolehppercayaan ujian iaitu kaedah ujian berturutan, kaedah bentuk alternatif, kaedah pecahan separuh dan kaedah ketekalan dalaman (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

1. Kaedah ujian berturutan.

Kaedah ini mampu menilai secara langsung sejauh manakah skor yang diperoleh daripada pentadbiran suatu ujian itu bertekalan dengan skor yang diperoleh melalui pentadbiran ujian berikutnya. Lazimnya, penggunaan kaedah ujian berurutan melibatkan perkara seperti berikut iaitu:

- a. Pentadbiran satu ujian ke atas sekumpulan individu
- b. Pada satu masa berlainan, ujian yang sama ditadbirkan ke atas sekumpulan individu yang sama.
- c. Menentukan korelasi set skor ujian pertama dengan set skor ujian kedua
- d. Korelasi antara kedua-dua set skor kemudiannya akan diguna sebagai anggaran kebolehppercayaan ujian berkenaan.

2. Kaedah bentuk alternatif.

Kaedah ini memerlukan pembinaan suatu bentuk ujian alternatif yang perlu menonjokkan darjah kesamaan yang tinggi dari segi kandungan, proses bergerak balas dan ciri-ciri statistiknya. Ia bermaksud penyelidik membuat ujian lain bagi menguji perkara yang sama.

3. Kaedah pecahan separuh.

Kaedah ini dilakukan dengan memcahkan ujian kepada dua separuh sebagai dua bentuk alternatif. Ia melibatkan pentadbiran satu ujian

kepada sekumpulan individu, memecahkan ujian kepada dua separuh dan menentukan korelasi skor daripada separuh satu ujian dengan separuh yang kedua. Korelasi antara dua separuh ini akan diguna sebagai anggaran kebolehpercayaan.

4. Kaedah ketekalan dalaman.

Kaedah ini ditentukan semata-mata berasaskan bilangan item (k) dan purata korelasi dalam kalangan item ujian (r_{ij}) dengan menggunakan persamaan:

$$r_{xx} = \frac{k(r_{ij})}{1 + (k-1)r_{ij}}$$

Anggaran kebolehpercayaan melalui kaedah ketekalan dalaman memerlukan perkara-perkara berikut:

- a. Pentadbiran satu ujian kepada sekumpulan individu.
- b. Pengiraan inter-korelasi dalam kalangan semua item dan pengiraan purata bagi semua inter-korelasi
- c. Penentuan anggaran kebolehpercayaan dengan merujuk kepada persamaan seperti di atas.

Ketekalan dalaman merujuk kepada fungsi ibilangan item dalam satu ujian dan fungsi purata inter-korelasi dalam kalangan semua item ujian berkenaan.

Penggunaan dan interpretasi maklumat tentang kebolehpercayaan

Terdapat dua persoalan yang relevan dengan penggunaan dan interpretasi maklumat yang berkaitan dengan kebolehpercayaan sesuatu ujian.

Pertama, selain perlu mengetahui cara membuat anggaran kebolehpercayaan, pengguna ujian juga perlu mengetahui cara maklumat tentang kebolehpercayaan diguna bagi menilai, menginterpretasikan dan memperbaiki ujian berkenaan. Walaupun ujian yang boleh dipercayai itu sememangnya lebih tepat daripada ujian yang rendah kebolehpercayaannya, kita masih menghadapi kesukaran menghurai ketekalan skor sesuatu ujian semata-mata berasaskan maklumat tentang kebolehpercayaannya. Ini bermakna pengguna ujian perlu mengetahui apakah hubungan antara kebolehpercayaan dan ketepatan skor sesuatu ujian. Kedua, selain digunakan bagi mengukur atribut khusus, ujian juga diguna bagi meramal kedudukan individu berasaskan beberapa pemboleh ubah kriteria dan bagaimana kebolehpercayaan skor ujian boleh

mempengaruhi ketepatan dalam kedua-dua penggunaan tersebut. Namun, maklumat tentang kebolehpercayaan adalah sukar untuk diinterpretasikan walaupun ia agak mudah dikira dengan adanya persamaan terbitan teori kebolehpercayaan klasik (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Cara meningkatkan kebolehpercayaan

Bagi meningkatkan kebolehpercayaan, penyelidik perlu banyak melakukan kajian rintis. Ujian kepada subjek dengan sifat yang sama dengan sasaran yang sama. Bilangan item perlu ditambah. Semakin besar jumlah sampel yang bersesuaian dengan populasi yang ingin diuji, maka ia semakin boleh dipercayai. Item juga perlu dianalisis satu per satu. Item yang mempunyai nilai diskriminasi rendah dibuang dan skor rawak subjek dilihat daripada perkara yang diukur. Item yang betul adalah jumlah hubungan item dengan kajian. Akhir sekali, pengkaji perlu membuat kajian masalah pentadbiran ujian, pengukuran dan sebagainya (Rozmi, 2016).

Kesahan dalam penyelidikan pengajian Islam

Salah satu pembuktian dalam menilai kesahihan pengukuran pengajian Islam adalah dengan meneliti kandungan sesuatu ujian. Kesahan ditentukan dengan menunjukkan tingkah laku yang disampel daripada ujian mewakili atribut yang diukur. Ini bermakna kesahan kandungan bergantung kepada ujian dan proses yang terlibat. Maka, meskipun item ujian kelihatan mengukur perkara yang sepatutnya diukur, penyelidik masih perlu mempunyai pembuktian terperinci tentang kesahihan kandungan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Strategi kesahihan berorientasikan kandungan

Kajian kesahihan kandungan bertujuan untuk menentukan kecukupan sesuatu ujian bertindak sebagai sampel kandungan domainnya, berikut ialah strategi kesahihan berorientasikan kandungan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015):

1. Domain kandungan

Setiap kandungan domain mengandungi beberapa sifat sepunya yang dianggap berguna bagi menilai kesahan kandungan. Pertama, setiap kandungan domain mempunyai sempadannya. Dalam lingkungan sempadan domain ini terdapat sebilangan item yang boleh diguna dengan sah bagi mengukur kedudukan individu yang dinilai berasaskan kandungan domain. Kedua, kandungan sesuatu

domain adalah berstruktur iaitu boleh diklasifikasikan kepada beberapa kategori (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

2. Menilai kesahihan kandungan

Prosedur asas bagi menilai kesahan kandungan terdiri daripada tiga langkah iaitu (i) menghurai kandungan domain, (ii) menetapkan bidang kandungan domain yang mungkin diukur melalui setiap item ujian, (iii) bandingkan struktur ujian dengan struktur kandungan domain.

Huraian terperinci dan sistematik tentang kandungan domain perlu dilaksanakan menyelidik dan huraian tersebut dijangka dapat menyediakan satu set kategori yang boleh diguna bagi mengklasifikasikan item ujian. Setiap item ujian dalam satu kategori mesti boleh diklasifikasikan sama ada ia berada di dalam atau di luar sempadan domain. Sesuatu ujian mungkin tidak memperlihatkan kesahan kandungannya jika majoriti itemnya jelas berada di luar sempadan domain pengukurannya (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Selain itu, kategori yang diguna bagi menghurai kandungan domain juga boleh diguna bagi mengklasifikasikan setiap item bagi sesuatu ujian. Langkah terakhir dalam penilaian kesahan kandungan dibuat melalui perbandingan kandungan dan struktur ujian dengan kandungan domain. Jika perbandingan ini menunjukkan tiada itemnya yang berada dalam lingkungan sempadan domain, maka ia jelas menunjukkan ujian itu tidak mempunyai kesahan kandungan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Di samping itu, jika item ujian hanya relevan dengan bahagian domain tertentu sahaja, ujian berkenaan masih gagal menyediakan bukti yang mencukup untuk dianggap sebagai mempunyai kesahan kandungan. Dengan erti kata, makin hampir pereguan yang dicapai antara struktur ujian dan struktur domain, makin kuatlah pembuktian kesahan kandungan sesuatu ujian (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

3. Proses gerak balas dan kesahan kandungan.

Sebarang kajian pensahihan juga perlu memberi lebih banyak perhatian terhadap persoalan sejauh manakah gerak balas terhadap item menyediakan sampel yang mampu mewakili domain gerak balas.

Strategi kesahan berorientasi gagasan

1. Konsep gagasan

Gagasan adalah rumusan abstrak kemalaran yang terdapat dalam alam tabii di samping ia berkaitan dengan objek, entiti atau peristiwa konkrit. Contoh gagasan yang abstrak ialah kejujuran, kenakalan, motivasi, keseronokan dan lain-lain yang sentiasa berkaitan secara langsung atau tidak langsung dengan tingkah laku atau pengalaman (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

2. Gagasan penyelidikan Pengajian Islam.

Pengukuran dalam penyelidikan pengajian Islam adalah suatu proses yang terdiri daripada pemerhatian ke atas tingkah laku konkrit. Proses menyediakan huraian terperinci tentang hubungan antara tingkah laku dan gagasan abstrak dikenali sebagai huraian gagasan, iaitu suatu tindakan menyediakan takrifan serta huraian terperinci dan konkrit gagasan bagi menentukan kesahihan gagasan sesuatu ujian. Proses ini terdiri daripada tiga tahap iaitu (i) mengenal pasti tingkah laku yang berkaitan dengan gagasan yang perlu diukur, (ii) mengenal pasti gagasan lain dan tentukan adakah ia berkaitan atau tidak dengan gagasan yang perlu diukur, (iii) mengenal pasti tingkah laku yang berkaitan dengan gagasan tambahan, dan berasaskan hubungan dalam kalangan tingkah laku, tentukan adakah setiap tingkah laku itu berkaitan dengan gagasan yang perlu diukur. Hasil daripada tiga tahap ini ialah suatu huraian terperinci tentang hubungan dalam kalangan gagasan dan tingkah laku seperti tahap akidah yang tidak dapat diperhatikan secara langsung tetapi boleh diinferens daripada tingkah laku yang dapat diperhatikan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

3. Penilaian kesahihan gagasan dalam gagasan penyelidikan Islam.

Penilaian kesahihan gagasan bertujuan untuk menentukan sama ada skor ujian mampu menyediakan ukuran yang baik bagi sesuatu gagasan. Maklumat seperti hubungan sebab akibat boleh diguna bagi menghurai cara pengukur yang baik iaitu mengukur gagasan yang boleh dijangka berkaitan dengan satu daripada setiap tingkah laku yang disenaraikan. Satu ujian dinilai sebagai mempunyai kesahihan gagasan yang tinggi jika pola-pola hubungan antara skor ujian dan tingkah laku adalah serupa dengan pola-pola hubungan yang boleh dijangka daripada pengukuran gagasan yang dibuat dengan sempurna. Kesahihan gagasan adalah bergantung kepada huraian terperinci hubungan antara gagasan dan beberapa tingkah laku yang berlainan. Secara tidak langsung, gagasan yang mempunyai takrif jelas lebih mudah dinilai kesahihannya berbanding

gagasan yang memiliki takrifan kabur (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Kaedah analisis faktor

Salah satu kaedah yang biasa digunakan dalam menilai kesahihan gagasan adalah dengan mengkorelasikan skor yang diperolehi daripada satu ujian dengan skor yang diperolehi daripada beberapa ujian lain. Selain itu, kaedah yang biasa digunakan juga ialah kaedah analisis faktor. Matlamat analisis faktor adalah untuk mengurangkan bilangan pemboleh ubah bagi menentukan data yang diperolehi itu mudah difahami. Analisis faktor menyediakan kaedah analisis bagi membuat anggaran korelasi antara pemboleh ubah khusus (iaitu skor ujian) dan skor ke atas faktor. Analisis faktor juga menyediakan suatu rumusan yang agak kemas mengandungi pelbagai maklumat tentang hubungan dalam kalangan beberapa pengukuran. Huraian tentang gagasan menyediakan maklumat tentang hubungan yang dijangka dalam kalangan beberapa pemboleh ubah, dan analisis faktor itu pula membantu menentukan adakah pola-pola hubungan itu benar-benar wujud (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

Jenis kesahan penyelidikan

Terdapat empat jenis kesahan yang perlu dipertimbangkan dalam mereka bentuk dan menilai sesuatu hasil penyelidikan iaitu kesahan luaran (*external validity*), kesahan dalaman (*internal validity*), kesahan statistik (*statistical validity*) dan kesahan gagasan (*construct validity*) (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

1. Kesahan luaran.

Kesahan luaran mempersoalkan adakah keputusan sesuatu penyelidikan boleh digeneralisasikan kepada keadaan lain (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015). Sekiranya berkesan, ia dicirikan sebagai kesahan luaran yang baik (Rozmi, 2016).

2. Kesahan dalaman.

Kesahan dalaman membabitkan logik hubungan sebab musabab antara pemboleh ubah bebas dengan pemboleh ubah terikat. Sesuatu eksperimen dikatakan mempunyai kesahan dalaman jika terdapat alasan yang munasabah bagi mempercayai wujudnya hubungan sebab musabab antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah terikat (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015). Selain itu, suatu penyelidikan juga dianggap mempunyai kesahan dalaman yang tinggi jika pengkaji dapat membuktikan tiada

pemboleh ubah lain yang boleh mempengaruhi keputusan (Rozmi, 2016).

3. Kesahan statistik.

Kesahan statistik mempersoalkan adakah data yang diperoleh daripada sesuatu kajian menunjukkan hubungan sebab musabab antara pemboleh ubah atau hubungan itu semata mata berlaku secara kebetulan. Kesahan statistik juga mempersoalkan adakah bilangan subjek kajian berkenaan terlalu kecil menyebabkan keputusan yang diperoleh itu berlaku secara kebetulan (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015).

4. Kesahan gagasan.

Kesahan gagasan merujuk sejauh manakah keputusan penyelidikan menyokong teori di sebaliknya (Ahmad Munawar & Mohd Nor Shahizan, 2015). Ia berkaitan proses pembinaan konsep untuk tujuan saintifik. Kesahan ini melihat sejauh mana alat ujian sudah mengukur konsep yang ingin diukur. Ia juga merupakan sesuatu yang dimiliki oleh alat ujian yang mengukur gagasan/konstruk tertentu yang telah dicadangkan dalam teori. Kebiasaannya kesahan ini berlandaskan kepada pengumpulan bukti kajian yang dilakukan (Rozmi, 2016).

Pentadbiran soal selidik

Secara umum, terdapat tiga kaedah asas yang boleh digunakan untuk mentadbirkan soal selidik iaitu bersendirian, melalui pos dan internet.

1. Pentadbiran bersendirian.

Dalam kaedah ini, sekumpulan responden dikumpulkan di satu tempat dan diminta memberi respons terhadap item-item soal selidik yang ditadbirkan. Melalui kaedah ini, penyelidik dapat memastikan kadar sambutan responden yang tinggi memandangkan soal selidik dapat ditadbirkan kepada sekumpulan besar responden dalam satu masa. Kelebihan kaedah ini ialah penyelidik dapat membantu responden yang menghadapi masalah semasa menjawab item-item soal selidik. Di samping itu, penyelidik dapat mengenal pasti sebab sesetengah responden tidak berminat menjawab soal selidik yang ditadbirkan. Penyelidik juga dapat menyemak jawapan atau respons yang ganjil dan tidak lengkap yang diberikan oleh responden. Walau bagaimanapun, penyelidik mungkin menghadapi masalah dari segi masa dan kedudukan geografi untuk mentadbirkan soal selidik di samping kehadirannya mungkin menyebabkan responden

mempunyai perasaan bahawa jawapan atau respons mereka tidak sulit (Fah & Hoon, 2014).

2. Melalui pos.

Pentadbiran soal selidik melalui pos tidak menghadapi masalah dari segi masa dan geografi. Kaedah ini dapat membantu penyelidik untuk mentadbirkan soal selidiknya kepada responden yang tersebar luas di merata tempat. Walau bagaimanapun, kaedah ini menghadapi masalah untuk meramal atau mengawal kadar sambutan responden terutamanya jika tidak terdapat tindakan susulan yang kemas kini. Selain itu, tanpa kehadiran penyelidik responden akan menghadapi masalah untuk mendapatkan penjelasan jika mereka berhadapan dengan item-item soal selidik yang kabur dan mengelirukan (Fah & Hoon, 2014).

3. Menggunakan internet.

Pentadbiran soal selidik melalui internet merupakan kaedah mentadbir dan menganalisis soal selidik yang terkini dan bersifat kos-efektif berbanding dengan kaedah-kaedah yang lain. Penyelidik boleh menyediakan dan memuat naik laman web kemudian menggalakkan responden untuk mengunjungi laman web tersebut untuk memberi respons menurut arahan yang diberikan (Fah & Hoon, 2014).

Selain itu, penyelidik juga boleh menghantar pautan internet kepada responden melalui emel dan medium lain termasuk media sosial. Walaupun terdapat pelbagai kaedah boleh digunakan melalui internet, penyelidik perlu mengambil masa dan usaha untuk mempelajari teknik-teknik mereka bentuk soal selidik secara atas talian di samping kemasukan (*key in*) dan analisis data secara atas talian. Penyelidik juga perlu menghantar emel kepada sekumpulan responden yang telah dikenal pasti. Selain itu, penyelidik juga menghadapi masalah untuk memperoleh kadar sambutan responden yang tinggi dan menentukan ciri-ciri responden yang memberi respons secara atas talian mewakili ciri-ciri populasi yang diingini. Responden yang memberi respons pula hanya terbatas kepada mereka yang dapat mengakses kemudahan internet dan pautan yang diberikan (Fah & Hoon, 2014).

Bagi memastikan responden menjawab soal selidik, tindakan susulan seperti menelefon atau bertanya khabar perlu dilakukan. Sumbangan cenderahati atau wang jika berkemampuan juga patut diberikan. Bagi soal selidik yang dipos, setem dan sampul surat beralamat penyelidik hendaklah disertakan (Ahmad Sunawari, 2006).

Kaedah analisis data

Data kuantitatif ialah data yang melibatkan penggunaan nombor. Sifat yang ada pada nombor membolehkan ia dimanipulasi dengan teknik-teknik analisis statistik yang pelbagai. Analisis data dengan menggunakan kaedah matematik dapat dilaksanakan sebaik sahaja data kuantitatif diperolehi melalui pengukuran. Analisis data yang lebih rumit melalui ujian-ujian statistik atau model matematik dapat dihasilkan di samping analisis mudah yang hanya melibatkan frekuensi dan peratusan (Fah & Hoon, 2014).

Data dalam penyelidikan kuantitatif dianalisis secara deskriptif iaitu melakukan suatu ringkasan dan klasifikasi kepada data agar penyelidik dapat memahami data dengan mudah. Pemerihalan data deskriptif ini melibatkan jadual taburan kekerapan dan graf. Analisis deskriptif merujuk kepada statistik pemerihalan termasuk kecenderungan memusat (*central tendency*), kebolehubahan (*variability*) dan persatuan. Ukuran biasanya melibatkan pengiraan min, median dan skor. Manakala ukuran menggunakan sisihan piawai digunakan untuk kebolehubahan. Sisihan piawai diukur dengan mengira nilai min. Skor sisihan yang dikira dikuasadukan untuk menghilangkan nilai negative dan kemudian ditambahkan kesemuanya. Setiap sisihan akan diperolehi dengan menolak min dari skor individu dan menggunakan formula (Rozmi, 2016).

Analisis statistik inferensi menggunakan satu kaedah, prosedur dan tatacara yang digunakan untuk membuat kesimpulan menyeluruh kepada populasi bagi sampel yang dipilih. Teknik analisis inferensi ini menggunakan konsep dan hukum kebarangkalian. Analisis ini digunakan untuk mengesahkan hipotesis kajian dan melibatkan pengujian hipotesis sama ada yang mempunyai dua min menggunakan ujian-t, atau pengujian lebih daripada dua min dengan menggunakan ujian ANOVA atau hubungan antara pemboleh ubah menggunakan ujian korelasi Pearson (Rozmi, 2016).

Jenis-jenis skala pengukuran

Cara pengukuran data amat bergantung kepada ciri-ciri data yang hendak diukur. Data pengukuran dikategorikan kepada empat skala iaitu nominal, ordinal, selang (*interval*) dan nisbah (*ratio*) (Fah & Hoon, 2014).

1. Skala nominal

Skala nominal menggunakan simbol atau nombor untuk melabel, mengkategorikan atau mengecam seseorang individu atau objek. Skala ini hanya digunakan untuk tujuan pengecaman. Ia tidak boleh diberikan pangkat dari nilai terkecil kepada nilai terbesar. Contoh skala nominal ialah Jantina (1= Lelaki, 2= Perempuan).

2. Skala ordinal

Skala ordinal boleh dipangkatkan secara bermakna daripada nilai terkecil kepada nilai terbesar. Contohnya ialah darjah persetujuan responden (1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= sederhana, 4= setuju, 5= sangat setuju). Namun, interpretasi terhadap skala ini mempunyai batasan tertentu. Penyelidik tidak boleh membuat kesimpulan bahawa responden yang memilih skala 4 adalah dua kali lebih bersetuju daripada responden lain yang memilih skala 2 bagi satu-satu item. Dalam hal ini, penyelidik hanya boleh membuat dakwaan bahawa wujudnya responden yang lebih bersetuju tentang sesuatu pernyataan berbanding responden lain.

3. Skala selang

Skala ini tidak mempunyai sifar mutlak. Ia digunakan untuk menyusun individu atau objek dan mempunyai selang atau jarak yang sama antara skala yang berturutan. Ujian statistic seperti sisihan piawai, ujian-t, ujian-F, korelasi hasil darab momen Pearson dan seumpamanya boleh digunakan untuk menganalisis data yang diukur dalam skala ini. Contohnya suhu dan IQ.

4. Skala nisbah

Skala ini mempunyai sifar mutlak di samping semua ciri bagi skala nominal, ordinal dan selang. Ia digunakan untuk menyusun individu atau objek dan mempunyai selang atau jarak yang sama antara skala yang berturutan serta boleh membuat pernyataan dalam bentuk nisbah. Contohnya pendapatan bulanan, umur dan bilangan anak.

Jenis-jenis statistik

Statistik bermaksud mengumpul dan menganalisis data berangka dalam kuantiti yang besar untuk membuat inferens tentang ciri-ciri populasi berdasarkan data yang dikumpul daripada sebahagian sampel yang dapat mewakili populasi (Fah & Hoon, 2014).

Statistik juga didefinisikan sebagai kaedah-kaedah yang boleh digunakan untuk mengumpul, menganalisis, mewakili, menginterpretasi data dan seterusnya membuat keputusan. Kaedah ini boleh digunakan untuk membantu manusia membuat keputusan yang bijak dan saintifik dalam menyelesaikan masalah. Keputusan yang dibuat berlandaskan kaedah statistik merupakan tekaan yang berasas (*educated guess*) (Fah & Hoon, 2014).

Dua bidang utama dalam ilmu statistik ialah statistik teoritikal dan statistik gunaan. Statistik teoritikal membincangkan perkembangan,

penghuraian dan pembuktian teori, formula dan hukum yang berkait dengan statistik manakala statistik gunaan melibatkan aplikasi teori, formula dan hukum statistik untuk menyelesaikan masalah-masalah sebenar. Statistik gunaan digolongkan kepada dua bidang iaitu statistik keperihalan (deskriptif) dan statistik takbiran (inferensi) (Fah & Hoon, 2014).

Statistik keperihalan merangkumi kaedah-kaedah untuk mengorganisasi, memapar dan menghuraikan data dengan menggunakan jadual, graf dan ukuran ringkasan. Ia difokuskan kepada usaha menghurai, meringkas dan menerangkan data. Terdapat beberapa jenis ukuran utama dalam statistik keperihalan iaitu mod, median, min, julat, varians dan sisihan piawai (Fah & Hoon, 2014).

Manakala statistik takbiran merangkumi kaedah-kaedah yang boleh digunakan untuk membuat keputusan, inferens, ramalan dan jangkaan tentang ciri-ciri populasi berdasarkan data yang diperoleh dariada sampel. Dalam hal ini, statistik takbiran menggunakan hukum-hukum kebarangkalian untuk membuat inferens dan kesimpulan statistik berhubung ciri-ciri populasi berdasarkan data sampel. Maka, ciri-ciri berangka yang biasa dikaji adalah seperti min, peratusan, varians, sisihan piawai, korelasi, koefisien regresi dan seumpamanya (Fah & Hoon, 2014).

Pemilihan ujian statistik

Pemilihan ujian statistik yang sesuai bergantung kepada kriteria-kriteria seperti (i) jenis skala data dan (ii) bilangan kumpulan sampel, jenis ukuran dan jenis skala data, dan (iii) jenis data sama ada parametrik atau bukan parametrik. Jadual 4 menunjukkan ujian statistik mengikut jenis skala data dan bilangan kumpulan sampel.

Jadual 2

Jenis skala data	Satu sampel	Dua kumpulan sampel		Lebih daripada dua kumpulan sampel	
		Tak bersandar	Bersandar	Tak bersanda	Bersandar
Nomina I	Binomial	Ujian Fisher exact	McNemar	Khi-kuasa dua (χ^2): Ujian k-sampel	Cochran Q
	Khi-kuasa dua (χ^2): Ujian satu sampel	Khi-kuasa dua (χ^2): Ujian dua sampel			

Ordinal	Kolmogorov-Smirnov: Ujian satu sampel	Ujian Mann-Whitney U Ujian Kolmogorov-Smirnov Wald Wolfowitz Spearman rho Analisis regresi biasa	Ujian pasangan berpadanan Wilcoxon Ujian Sign	Ujian Kruskal-Wallis Analisis regresi biasa	Ujian Friedman
Selang atau nisbah	Ujian-t Korelasi hasil darab momen Pearson	Ujian-t	Ujian-t untuk sampel berpasangan	Analisis Varians (ANOVA) satu hala Analisis Varians (ANOVA) dua hala Ujian Tukey HSD Ujian Scheffe	Analisis Varians (ANOVA): Ukuran berulangan

Jadual 3 menunjukkan ujian statistik mengikut jenis ukuran dan jenis skala data

Jenis ukuran	Nominal	Ordinal	Selang dan nisbah
Ukuran hubungan	Korelasi Tetrachoric Korelasi Point biserial Koefisien Phi Cramer's V	Spearman's rho Korelasi Kendall rank order Korelasi Kendall partial rank	Korelasi hasil darab momen Pearson
Ukuran perbezaan	Khi-kuasa dua	Ujian Mann-Whitney U	Ujian-t untuk dua sampel tak bersandaran

McNemar	Kruskal Wallis	Ujian-t untuk dua sampel bersandaran
Cochran Q	Pasangan berpadanan Wilcoxon	Analisis Varians (ANOVA) satu hala
Ujian Binomial	Analisis Varians (ANOVA) Friedman Ujian Wald-Wolfowitz Ujian Kolmogorov-Smirnov	Analisis Varians (ANOVA) dua hala Ujian Tukey HSD Ujian Scheffe
Ukuran hubungan linear antara pemboleh ubah tak bersandar dengan pemboleh ubah bersandar	Analisis regresi biasa	Regresi linear Regresi berganda

Jadual 4 menunjukkan ujian statistik bagi data parametrik dan bukan parametrik

Jadual 4

Jenis ukuran	Data bukan parametrik	Data parametrik
Perihalalan	Frekuensi, mod, taburan silang	Frekuensi, min, sisihan piawai, median, taburan silang
Korelasi	Spearman's rho	Koefisien hasil darab momen Pearson
Kebagusan (Goodness of Fit)	Khi-kuasa dua	

Perbezaan antara dua kumpulan sampel	Dua kumpulan sampel yang tak bersandaran: Ujian Mann-Whitney U	Dua kumpulan sampel yang tak bersandaran: Ujian-t untuk sampel yang tak bersandaran
	Dua kumpulan sampel yang bersandaran: Ujian Wilcoxon	Dua kumpulan sampel yang bersandaran: Ujian-t untuk sampel yang berpasangan
	Tiga atau lebih kumpulan sampel yang tak bersandaran: Ujian Kruskal-Wallis	Tiga atau lebih kumpulan sampel yang tak bersandaran: ANOVA satu hala (Ujian Post-Hoc Tukey): ANOVA dua hala (Ujian Post Hoc Tukey)
	Tiga atau lebih kumpulan sampel yang bersandaran: Ujian Friedman	Tiga atau lebih kumpulan sampel yang bersandaran: ANOVA ukuran berulang (Ujian Post-Hoc Tukey)
Saiz kesan		Cohen's d η^2
Kesan pemboleh ubah tak bersandar atas pemboleh ubah bersandar		Satu pemboleh ubah tak bersandar- Regresi Linear Dua atau lebih pemboleh ubah tak bersandar- Regresi berganda

Analisis SPSS untuk Windows

SPSS for Windows merupakan proses atau langkah memasukkan data ke dalam perisian, meneliti dan mengeksplorasi data sebelum sesuatu analisis pemerihalan dan pengujian dilakukan. Proses ini melibatkan beberapa aspek penting iaitu sistem pengekodan, menamakan pemboleh ubah, memasukkan data, menyemak data, transformasi data dan analisis data (Rozmi, 2016).

Sistem pengkodan

Data kuantitatif perlu dikodkan dengan kod atau angka bernombor kerana ia merupakan markah sebenar sesuatu pemboleh ubah. Maklumat bernombor ini juga perlu ditukar kepada bentuk angka yang lebih senang untuk dianalisis oleh computer. Pengkodan soal selidik tertutup lebih mudah kerana ia melibatkan pilihan jawapan. Dalam porses ini, item negative dan positif perlu dikenal pasti. Penukaran kod angka bagi item negatif dinamakan sebagai RECODE (Rozmi, 2016).

Manakala bagi pengkodan soal selidik terbuka memerlukan sistem pengkodan yang lebih teliti apabila menggunakan analisis berkomputer. Pengkodan ini perlu menukar jawapan yang diberi kepada kod atau markah melainkan jika tiada jawapan yang diberi. Kod nombor yang hendak diberi perlu disesuaikan dengan bentuk jawapan (Rozmi, 2016).

Menamakan pemboleh ubah

Bagi memudahkan data dibaca, setiap pemboleh ubah diberi nama yang lebih singkat. Proses ini dijalankan pada bahagian *Variable View* dalam SPSS. Contohnya untuk setiap item dalam skala kajian, lebih mudah bagi penyelidik meletakkan nombor soalan. Namun, nama pemboleh ubah yang diberikan perlu mematuhi beberapa perkara seperti tidak boleh dimulakan dengan nombor, tidak boleh mengandungi simbol, noktah dan ruang kosong. Jika perlu kepada dua perkataan, ia perlu dipisahkan dengan huruf besar atau garis bawah (Rozmi, 2016).

Memasukkan data

Dengan berpandukan pengkodan, data kini boleh dimasukkan untuk setiap responden pada *Data View*. Pengkaji perlu teliti dalam proses ini untuk mengelakkan berlakunya kesalahan. Pengkaji juga perlu peka terhadap jenis nama pemboleh ubah tersebut, sama ada dalam bentuk nombor (*numeric*) atau abjad (*string*) dan titik perpuluhan. Data tersebut kini perlu diberi nilai. Pada *Variable View*, pemboleh ubah yang mempunyai nilai berbeza untuk setiap penomboran perlu diberi nilai dalam lajur *Values* (Rozmi, 2016).

Menyemak data

Selepas memasukkan data, penyelidik perlu menyemak jika terdapat apa-apa kesilapan ketika memasukkannya. Hal ini kerap berlaku jika data itu banyak, sama ada mempunyai banyak item, responden atau kedua-duanya. Penyelidik perlu peka jika terdapat kesilapan seperti memasukkan nilai yang salah, memberi nama pemboleh ubah yang tidak boleh diproses dan terlebih atau kurang memasukkan data (Rozmi, 2016).

Transformasi data

Data yang telah dimasukkan merupakan data mentah dan masih belum dianalisis. Kajian memerlukan data seperti frekuensi, jumlah, min dan sebagainya. Maka, data mentah perlu diubah. Perkara pertama yang perlu dibuat ialah mengekod semula item-item negatif. Ini kerana nilai jawapan bagi soalan perlu ditukar dan diterbalikkan dengan cara (*Transform* → *Recode into same variable*). Seterusnya, bagi menjumlahkan item, penyelidik perlu menggunakan (*Transform* → *Compute variable*). Untuk menunjukkan statistik deskriptif seperti frekuensi, pengkaji perlu memilih (*Analyze* → *Descriptive statistics*) (Rozmi, 2016).

Analisis data

Terdapat beberapa bentuk analisis data yang boleh dilakukan menggunakan SPSS iaitu analisis data univariat, bivariat, multivariat.

1. Analisis data univariat.

Analisis univariat adalah cara untuk mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa melakukan generalisasi ke atas data tersebut. Ia turut melibatkan satu pemboleh ubah sahaja seperti aspek demografik. Tujuannya untuk memberi maklumat berkaitan satu pemboleh ubah tanpa dikaitkan dengan yang lain. Jenis ujian statistik univariat adalah seperti berikut (Rozmi, 2016):

Jadual 5 Jenis Ujian Statistik Univariat

Univariat	Uji statistik	Syarat
Min berbeza daripada nilai yang dihipotesiskan; interval	Ujian-t satu sampel	Taburan normal
Nisbah dua kategori berbeza daripada nilai yang dihipotesiskan	Ujian binomial	Distribusi binomial
Nisbah lebih daripada dua kategori berbeza daripada nilai yang dihipotesiskan	Kebaikan suai khi kuasa dua (<i>Goodness fit</i>)	Apabila terdapat lebih daripada dua kategori

2. Analisis data bivariat.

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara dua pemboleh ubah kajian. Terdapat tiga kemungkinan hubungan bivariat iaitu hubungan simetri, hubungan sebab-akibat dan hubungan interaktif. Hubungan simetri adalah hubungan yang sifatnya saling

tidak mempengaruhi walaupun ia melibatkan dua pemboleh ubah yang merupakan penunjuk kepada konsep dan akibat daripada faktor yang sama. Kedua-dua pemboleh ubah juga mempunyai perkaitan secara fungsi dan hubungan secara kebetulan. Analisis bivariat boleh dilakukan ke atas data nominal, ordinal atau interval bergantung kepada hipotesis yang dibina. Ringkasan analisis bivariat adalah seperti berikut (Rozmi, 2016):

Jadual 6 Jenis analisis bivariat

Bivariat	Ukuran yang digunakan	Syarat
Dua pemboleh ubah nominal atau ordinal	Ujian khi kuasa dua	Nilai minimum per lajur = 5
Dua pemboleh ubah nominal atau ordinal; sampel kecil	Ujian tepat Fischer	Jadual berukuran 2 x 2
Pemboleh ubah bebas nominal, pemboleh ubah terikat interval	ANOVA satu hala	Taburan pemboleh ubah terikat normal
Pemboleh ubah bebas nominal, pemboleh ubah terikat ordinal	Ujian Kruskal-Wallis	Matriks tak berparameter
Dua pemboleh ubah interval	Korelasi Pearson	Taburan normal
Dua pemboleh ubah interval	Regresi linear ringkas	Taburan normal
Dua pemboleh ubah ordinal	Korelasi Spearman	Matriks tak berparameter

Hasil analisis bivariat dapat dilihat melalui tabulasi atau jadual silang atau korelasi. Dalam tabulasi atau jadual silang, penekanan perlu dilakukan pada peratusan lajur atau baris (Rozmi, 2016).

3. Analisis data multivariat.

Analisis statistik multivariat merupakan metode statistik yang membolehkan kita melakukan penelitian terhadap lebih daripada dua pemboleh ubah secara bersama. Analisis ini digunakan kerana pada kenyataannya masalah yang terjadi tidak dapat diselesaikan dengan hanya menghubungkan dua pemboleh ubah atau melihat pengaruh satu pemboleh ubah terhadap pemboleh ubah lainnya. Jenis ujian statistik multivariat adalah seperti berikut (Rozmi, 2016):

Jadual 7 Jenis ujian multivariat

Multivariat	Ukuran yang digunakan	Syarat
Lebih daripada satu pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah terikat; interval	Regresi berganda	Taburan normal; lebih daripada satu pemboleh ubah bebas
Pemboleh ubah bebas nominal; salah satu pemboleh ubah bebas dan terikat interval	ANCOVA	Taburan pemboleh ubah terikat dan salah satu pemboleh ubah bebas normal
Lebih daripada satu pemboleh ubah bebas interval; pemboleh ubah terikat nominal	Analisis diskriminasi	Taburan pemboleh ubah bebas normal
Pemboleh ubah bebas nominal; pemboleh ubah terikat interval	MANOVA satu hala	Taburan pemboleh ubah terikat normal
Beberapa pemboleh ubah interval	Analisis faktor	Taburan normal

Analisis ketergantungan multivariat

Analisis ini terbahagi kepada lima iaitu analisis regresi linear berganda, analisis diskriminan, analisis multivariat varians, analisis bergabung dan analisis korelasi kanonik (Rozmi, 2016).

1. Analisis regresi linear berganda.

Analisis regresi linear berganda adalah suatu analisis perkaitan yang digunakan secara bersama untuk meneliti pengaruh dua atau lebih pemboleh ubah bebas terhadap satu pemboleh ubah terikat dengan skala interval. Teknik ini merupakan sambungan kepada teknik analisis regresi linear sederhana. Antara syarat yang harus dipenuhi bagi menjalankan analisis ini ialah (Rozmi, 2016):

- i. Data harus berskala interval.
- ii. Pemboleh ubah bebas terdiri daripada lebih dua pemboleh ubah.
- iii. Pemboleh ubah terikat terdiri daripada satu pemboleh ubah.

- iv. Hubungan antara pemboleh ubah bersifat linear; semua pemboleh ubah bebas mempengaruhi pemboleh ubah terikat.
- v. Tidak boleh terjadi *multicolinearity*. Pemboleh ubah bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi antara satu sama lain.
- vi. Tidak boleh terjadi autokorelasi.
- vii. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka digunakan simpangan baku kesalahan. Kriterianya digunakan dengan melihat kepada angka *standard error of estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai sisihan piawai (*standard deviation*).
- viii. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikan. Model regresi layak dan dapat digunakan jika angka signifikan lebih kecil daripada 0.05 (dengan ketepatan 5%) atau 0.01 (dengan ketepatan 1%).

2. Analisis diskriminan.

Analisis diskriminan ialah suatu teknik statistik yang digunakan untuk menjangkakan kemungkinan objek menjadi milik dua atau lebih kategori yang berbeza dalam satu pemboleh ubah terikat berdasarkan kepada beberapa pemboleh ubah bebas. Analisis ini boleh digunakan untuk membuat satu model jangkaan keanggotaan kelompok berdasarkan kepada karakteristik yang diperhatikan. Prosedur ini akan menghasilkan fungsi diskriminan berdasarkan kepada kombinasi linear yang berasal daripada pemboleh ubah bebas dan dapat menghasilkan perbezaan paling baik antara kelompok yang dianalisis. Semua fungsi dibuat daripada sampel semua keadaan bagi keanggotaan kelompok yang sudah diketahui. Fungsi tersebut dapat diaplikasikan untuk permasalahan baru yang mempunyai pengukuran untuk semua pemboleh ubah bebas tetapi mempunyai keanggotaan kelompok yang belum diketahui (Rozmi, 2016).

Tujuan utama menggunakan analisis diskriminan adalah untuk melihat kombinasi linear. Selain itu, perbezaan yang terdapat dalam suatu kelompok dapat dipelajari sehingga adanya kombinasi linear dalam semua pemboleh ubah bebas. Kombinasi linear ini terdapat dapat fungsi diskriminan, iaitu perbezaan dalam kelompok. Terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi antaranya (Rozmi, 2016):

- i. Pemboleh ubah bersandar hanya satu dan bersifat bukan metrik; data harus berkategori atau berskala nominal.

- ii. Pemboleh ubah bebas terdiri daripada lebih dua pemboleh ubah dan berskala interval.
- iii. Semua keadaan harus bebas.
- iv. Semua pemboleh ubah peramal sebaik-baiknya mempunyai taburan normal multivariat, dan matriks varians-kovarians dalam kelompok harus sama untuk semua kelompok.
- v. Keanggotaan kelompok dianggap eksklusif, maksudnya tidak satu pun keadaan yang termasuk dalam kelompok lebih daripada satu, dan exhaustive secara kolektif, maksudnya semua keadaan merupakan anggota satu kelompok.

3. Analisis multivariat varians (MANOVA).

MANOVA merupakan satu teknik statistik yang digunakan untuk menghitung pengujian kesignifikanan perbezaan rata-rata secara bersamaan antara kelompok untuk dua atau lebih pemboleh ubah tergantung. Teknik ini bermanfaat bagi menganalisis pemboleh ubah tergantung lebih daripada dua yang berskala interval atau ratio (Rozmi, 2016).

Dalam SPSS, prosedur MANOVA (juga dikenali sebagai general linear model multivariate) digunakan untuk menghitung analisis regresi dan varians bagi lebih daripada satu pemboleh ubah terikat dengan menggunakan satu atau lebih pemboleh ubah faktor atau kovariat. Pemboleh ubah faktor digunakan untuk membahagikan populasi ke dalam beberapa kelompok. Dengan menggunakan prosedur ini, kita dapat melakukan ujian H_0 tentang pengaruh pemboleh ubah faktor terhadap kelompok taburan gabungan semua pemboleh ubah bersandar. Kita dapat meneliti interaksi antara faktor dan kesan daripada faktor individu, kesan-kesan kovariat dan interaksi antara kovariat dengan semua faktor juga dapat dimasukkan. Dalam analisis regresi, pemboleh ubah bebas atau peramal dikhususkan sebagai kovariat (Rozmi, 2016).

4. Analisis korelasi kanonik.

Analisis korelasi kanonik ialah suatu teknik statistik yang digunakan untuk menentukan tahap kaitan linear antara dua kumpulan pemboleh ubah yang masing-masing terdiri daripada beberapa pemboleh ubah. Analisis ini merupakan sabungan kepada analisis regresi berganda yang fokus kepada hubungan antara dua kumpulan

pemboleh ubah yang berskala interval. Fungsi utama teknik ini adalah untuk melihat hubungan linear antara pemboleh ubah kriteria (terikat) dengan beberapa pemboleh ubah yang berfungsi sebagai peramal. Antara syarat yang harus dipatuhi ialah (Rozmi, 2016):

- i. Pemboleh ubah bebas terdiri daripada lebih dua pemboleh ubah yang berskala interval.
- ii. Pemboleh ubah terikat terdiri daripada lebih dua pemboleh ubah berskala interval.
- iii. Hubungan antara pemboleh ubah bebas dan terikat bersifat linear.
- iv. Tidak boleh terjadi *multicollinearity* pada kelompok pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah terikat yang akan dikorelasikan.

Analisis interdependensi multivariat

Terdapat tiga teknik berkaitan analisis interdependensi multivariat iaitu analisis faktor, analisis kluster dan *multidimensional scaling* (Rozmi, 2016).

Jadual 8 Teknik analisis interdependensi multivariat

Teknik	Huraian
Analisis faktor	<p>Digunakan untuk memahami dan mendasari dimensi-dimensi atau kekerapan suatu gejala.</p> <p>Tujuan utama adalah untuk membuat ringkasan maklumat yang terkandung dalam sejumlah besar pemboleh ubah ke dalam suatu kelompok faktor yang lebih kecil.</p> <p>Digunakan untuk mengenal pasti pemboleh ubah atau faktor-faktor yang menerangkan pola hubungan dalam sekumpulan pemboleh ubah.</p> <p>Bermanfaat untuk mengurangi jumlah data dalam rangka mengenal pasti sebahagian kecil faktor yang dapat menerangkan tentang varians yang sedang dikaji secara lebih jelas dalam suatu kelompok pemboleh ubah yang jumlahnya lebih besar.</p>
Analisis kluster	<p>Suatu teknik analisis statistik bertujuan untuk mengklasifikasikan individu atau objek ke dalam kelompok lebih kecil yang berbeza antara satu dengan yang lain.</p> <p>Prosedur ini digunakan untuk mengenal pasti kelompok keadaan yang secara relatif sama berdasarkan</p>

	<p>karakteristik yang sudah dipilih dengan menggunakan algoritma tertentu.</p> <p>Metode yang digunakan untuk membuat klasifikasi dapat dipilih satu daripada dua metode, iaitu memperbaharui kelompok-kelompok kluster secara iterasi (<i>iterative</i>) atau hanya melakukan klasifikasi.</p> <p>Tiada pemboleh ubah bebas dan terikat kerana model analisis ini merupakan model bebas. Kegunaannya untuk mengelompokkan objek-objek berdasarkan ciri-ciri tertentu yang sama.</p>
<i>Multi dimensional scaling</i>	<p>Teknik ini mengukur objek dalam ruangan multidimensi, didasarkan pada penilaian responden tentang persamaan objek tersebut. Perbezaan persepsi antara semua objek direfleksikan dalam jarak relatif antara objek tersebut dalam suatu ruangan multidimensi.</p> <p>Teknik ini juga dapat diaplikasikan ke dalam rating subjek dalam perbezaan (<i>dissimilarity</i>) antara objek dan konsep. Teknik ini juga dapat mengolah data yang berbeza daripada pelbagai sumber yang berasal daripada responden.</p>

Kesimpulan

Dalam penyelidikan kuantitatif, penyelidik perlu memahami objektif kajian sebelum menentukan teknik pengumpulan data dan analisis data yang sesuai. Ini penting bagi memastikan hasil kajian mencapai objektif dan menjawab permasalahan kajian yang dikehendaki oleh penyelidik. Oleh kerana penyelidikan kuantitatif melibatkan data numerikal, maka ia perlu kepada perisian khusus bagi membantu penyelidik dalam memproses data. Terdapat pelbagai aplikasi statistik yang boleh membantu para penyelidik dalam penyelidikan selain SPSS seperti AMOS dan PLS. Justeru, para penyelidik perlu mengetahui aplikasi yang paling sesuai dengan penyelidikan yang dijalankan dengan merujuk kepada pakar bidang dan bahan penulisan bersesuaian.

Latihan

- (1) Huraikan secara ringkas berkenaan penyelidikan kuantitatif dari segi teknik dan instrumen kajian.
- (2) Bincangkan **lima** garis panduan dalam pembinaan soal selidik.
- (3) Kemukakan perbezaan antara kesahan dan kebolehpercayaan bagi sebuah penyelidikan kuantitatif.
- (4) Huraikan **dua** bentuk analisis data kuantitatif.
- (5) Perincikan maksud istilah analisis univariat, bivariat dan multivariat.

KESIMPULAN

Setiap penyelidik mempunyai kebarangkalian menggunakan kaedah penyelidikan kualitatif atau kuantitatif. Ia bergantung kepada objektif kajian yang akan dijalankan. Pemilihan instrumen kajian mesti bertepatan dengan kehendak kajian agar hasil dapatan yang diperolehi mempunyai nilai kesahan dan dapat mewakili populasi yang dikaji. Penggunaan kaedah analisis yang tepat seperti triangulasi data, induktif dan deduktif menentukan nilai kesahan kajian. Penggunaan kaedah kajian yang tepat penting dalam menjalankan kajian agar hasil dapatan yang diperolehi dapat dimanfaatkan.

FORMAT LAPORAN PENYELIDIKAN

Pendahuluan

Terdapat beberapa format umum penulisan laporan penyelidikan yang harus dipatuhi semasa menulis laporan penyelidikan supaya hasil penulisan kemas dan sistematik. Format-format tersebut telah diterima umum dan

digunakan sebagai panduan dalam menyediakan laporan penyelidikan. Ia juga boleh digunakan dalam penulisan proposal penyelidikan. Jadual 1 di bawah menunjukkan format-format penulisan laporan penyelidikan.

Format Umum Penulisan Laporan Penyelidikan

<p>Langkauan (spacing)</p>	<p>Format langkauan teks adalah seperti berikut:</p> <p>a. Bahasa Melayu/Bahasa Inggeris:</p> <p>1 langkau (<i>single spacing</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tajuk dan sub tajuk • Item soal selidik • Surat • Rujukan <p>2 langkau (<i>double spacing</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seluruh teks penulisan • Antara tajuk dan perenggan di bawahnya <p>2 langkau (<i>double spacing</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antara dua perenggan • Antara perenggan dengan tajuk di bawahnya <p>b. Bahasa Arab:</p> <p>1 langkau (<i>single spacing</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perenggan baru: dua langkau di bawah ayat terakhir perenggan sebelumnya. • Perlu dijarakkan (<i>tab</i>) pada setiap perenggan.
<p>Nombor Halaman</p>	<p>a. <u>Nombor halaman</u></p> <p>Bahasa Melayu/Bahasa Inggeris:</p> <p>Sudut atas sebelah kanan.</p> <p>Bahasa Arab:</p>

- Sebelah kiri atas sejajar dengan teks pertama.
- Gunakan jenis dan saiz huruf yang sama seperti huruf teks, tanpa hiasan.

b. Jenis nombor

Bahasa Melayu/Bahasa Inggeris:

Halaman permulaan (bermula dari halaman penghargaan sehingga daftar isi) dinomborkan dengan angka kecil Roman secara berturut-turut: bermula dengan iii, iv dan seterusnya.

Penamaan bab dieja dengan HURUF BESAR (contohnya **BAB SATU, BAB DUA** dsb...).

Bahasa Arab:

Halaman permulaan (bermula dari halaman penghargaan) sehingga daftar isi dinomborkan dengan huruf abjadiah ... ج , ب , ا dan seterusnya.

Penamaan bab dieja seperti الباب الأول , الباب الثاني.. Dan seterusnya.

Perhatian:

- a. Muka surat pertama dikira dari permulaan bab satu hingga bibliografi.
- b. Nombor muka surat pertama setiap bab tidak ditulis di halaman tetapi diambil kira bagi menomborkan halaman berikutnya.
- c. Lampiran tidak diambil kira sebagai muka surat.
- d. Sisipan pembahagi bab menggunakan kertas berwarna putih.

Rujukan dalam teks	Rujukan dalam teks mesti disertakan dengan tahun, seperti "Menurut Idris Awang (2009), ..."
Singkatan umum	Singkatan umum boleh terus digunakan, sebagai contoh, s.w.t dan s.a.w. Penggunaan singkatan mestilah konsisten untuk seluruh laporan penyelidikan.
Transliterasi	Sistem transliterasi ini hanya digunakan bagi penulis yang menulis latihan ilmiah yang berbahasa Melayu sahaja. Penulis hendaklah merujuk Senarai Sistem Transliterasi yang disediakan.
Aspek	Format
Rujukan dalam teks	Rujukan dalam teks mesti disertakan dengan tahun, seperti: <ul style="list-style-type: none"> • Menurut Idris Awang (2009)... • Mahmood Zuhdi (2010) berpendapat bahawa... • ... (Chua Yan Paw, 2006).

2. Senarai Rujukan

a. Format Penulisan.

- i. Bahagian ini mengandungi senarai bahan yang digunakan di dalam penyelidikan sama ada dirujuk secara langsung atau tidak.
- ii. Sumber rujukan/data perlu mengambil kira sumber primer dan mencakupi tiga Bahasa utama (Bahasa Melayu, Bahasa Arab dan Bahasa Inggeris).
- iii. Sumber terjemahan ayat-ayat al-Quran ditulis pada terjemahan pertama sahaja. Rujukan hadis perlu dinyatakan kitab hadis sahaja.

- iv. Dalam senarai rujukan, maklumat daripada buku, makalah, jurnal, akhbar, temubual, manuskrip dan sebagainya disusun mengikut kategori atau kelas tertentu.
- v. Bahasa rujukan (kecuali Bahasa Inggeris) yang berlainan daripada bahasa yang digunakan hendaklah ditransliterasikan dan ditulis mengikut buku panduan sistem transliterasi terbitan Dewan Bahasa Pustaka.
- vi. Nama pengarang hendaklah ditulis lengkap seperti terdapat pada halaman tajuk sesebuah karya. Tidak perlu menulis gelaran/pangkat pada nama pengarang seperti Dr., Profesor, Dato', Syeikh, Haji, Imam dan sebagainya.
- vii. Nama pengarang Barat atau pengarang menggunakan nama keluarga, hendaklah diringkaskan dahulu kepada nama keluarga sahaja; nama selain daripada itu hendaklah menggunakan huruf-huruf pertama. Contoh: Philip K. Hitti menjadi P.K Hitti dan Hitti, P.K.
- viii. Nama pengarang Arab hendaklah ditulis mengikut nama keluarga atau nisbah tempat. Contoh: Abū al-A'ālā al-Maudūdī ditulis sebagai al-Maudūdī, Abū al-A'ālā., dan disenaraikan di bawah abjad M atau Abū 'Abdullāh Muḥammad al-Bukhārī ditulis sebagai al-Bukhārī, Abū 'Abdullāh Muḥammad, dan disenaraikan di bawah abjad B.
- ix. Nama pengarang Melayu dan Cina, yang ditulis lengkap dan perlulah dikekalkan.

b. Tertib Rujukan

- i. Susunan rujukan perlu mengikut kategori yang jelas iaitu buku, jurnal dan monograf, kertas kerja yang dibentang dalam persidangan atau simposium, dokumen awam yang diterbitkan, latihan ilmiah, disertasi dan tesis, makalah dalam majalah dan

surat khabar, *homepage* dan temubual. Setiap kategori disusun mengikut abjad.

- ii. Setiap permulaan perkataan rujukan dimulai dengan huruf besar (*title case*).
- iii. Senarai rujukan/bibliografi disusun mengikut abjad bagi latihan ilmiah berbahasa Melayu. Contoh:
 - Aris Othman....
 - Al-Baghdadi, Abu Bakr Ahmad bin 'Ali al-Khatib...
 - Costello, V.F....
 - Zainal Ariffin...
- iv. Manakala bagi latihan ilmiah berbahasa Arab disusun mengikut alif ba'iyah. Contoh:

ابن كثير، أبو فداء إسماعيل ...

البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم ...

الترمذي، أبو عيسى محمد بن عيسى بن سورة ...

الثعلبي، أبو اسحق احمد بن محمد ...

3. Format Penulisan Rujukan Berdasarkan Format APA (*American Psychological Association*).

Prosiding atau kertas kerja	<p style="text-align: center;"> Nama Tahun Tajuk kertas kerja </p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ ┌──────────┐ </p> <p>Badlihisam Mohd. Nasir. 1999. <i>Dakwah Menjelang Alaf Baru: Retrospek Dan Prospek</i>. Kertas kerja dibentangkan di Kolokium Pemuafakatan Dakwah Peringkat Negeri Selangor,</p> <p>anjuran Jabatan Agama Islam Selangor, 24 Julai, Shah Alam.</p> <p style="text-align: center;"> Penganjur Tarikh Tempat </p>
Dokumen awam yang diterbitkan	<p style="text-align: center;"> Jabatan Tahun Tajuk dokumen </p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ ┌──────────┐ </p> <p>Jabatan Perangkaan Negara. 1993. <i>Laporan Banci Penduduk Dan Perumahan Malaysia 1991</i>. Kuala Lumpur: Jabatan Percetakan Negara.</p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ Tempat </p> <p style="text-align: center;">Penerbit</p>
Latihan ilmiah, tesis dan disertasi	<p style="text-align: center;"> Nama Tahun Tajuk tesis </p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ ┌──────────┐ </p> <p>Zanariah Dimon. 2004. <i>Perkembangan Undang-undang Jenayah Syariah di Malaysia: Satu Analisis</i>. Disertasi Sarjana. Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya.</p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ Penerbit </p>
Makalah dalam majalah dan surat khabar	<p style="text-align: center;"> Nama Tahun Tajuk tesis </p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ ┌──────────┐ </p> <p>Mohd. Rumnaizuddin Ghazali. 2005. Ciri-Ciri Islam Liberal. <i>Al-Islam</i>, September.</p> <p style="text-align: center;"> ┌──────────┐ ┌──┐ Bulan </p>

Sumber Internet Laman sesawang	Nama Tahun ┌──────────┬──────────┐ └──────────┘
	Tarikh ┌──────────┐ └──────────┘
Abd. Rahman Abd. Ghani. 2002. http://www.kisdar.edu.my/SuaraMasjid/Jil.4.htm . 22 Mac Penjelasan tentang tarikh amat perlu kerana sesuatu homepage sentiasa disemak (<i>update</i>) oleh pemiliknya.	

Transliterasi¹

Perkataan Arab yang digunakan di dalam latihan ilmiah ini adalah mengikut kepada kaedah transliterasi berikut:

1. Huruf

Huruf Arab	Huruf Latin	Contoh Asal	Contoh Transliterasi
ء	'	سأل	sa'ala
ب	B	بدل	badala
ت	T	تمر	tamr
ث	Th	ثورة	thawrah
ج	J	جمال	jamāl
ح	H	حامد	Ḥāmid
خ	Kh	خالد	khālīd
د	D	ديوان	diwān
ذ	Dh	مذهب	madhhab
ر	R	رحمن	rahmān
ز	Z	زمزم	zamzam

¹Kaedah transliterasi diambil daripada kaedah transliterasi *gaya UKM*.

س	S	سرَاب	sarāb
ش	Sh	شَمْس	shams
ص	S	صَبْر	sabr
ض	D	ضَمِير	damir
ط	T	طَاهِر	Ṭāhir
ظ	Z	ظَهْر	zuhr
ع	c	عَبْد	ʿabd
غ	Gh	غَيْب	ghayb
ف	F	فَقْه	fiqh
ق	Q	قَاضِي	qādi
ك	K	كَأْس	ka's
ل	L	لَبَن	laban
م	M	مِزْمَار	mizmār
ن	N	نَوْم	nawm
هـ	H	هَبْط	habaṭa
و	W	وَصَل	wasl
ي	Y	يَسَار	yasār

2. Vokal

a) Vokal Pendek

Huruf Arab	Huruf Latin	Contoh Asal	Contoh Transliterasi
اَ	A	فَعَلَ	faʿala
اِ	I	حَسِبَ	hasiba
اُ	U	كُتِبَ	kutiba

b) Vokal Panjang

Huruf Arab	Huruf Latin	Contoh Asal	Contoh Transliterasi
آ ، ا	Ā	كاتب ، قاضي	Kātib, qadā
ي	I	كريم	karīm
و	Ū	حروف	hurūf

C) Diftong

Huruf Arab	Huruf Latin	Contoh Asal	Contoh Transliterasi
و	Aw	قول	Qawl
ي	Ay	سيف	Sayf
ي	Iyy	رجعي	rajciyy atau rajci
و	Uww	عدو	ʿaduww atau ʿadū

Pengecualian

1. Huruf Arab (hamzah) pada awal perkataan ditransliterasikan kepada a bukan kepada ‘

Contoh: أكبر Transliterasi: akbar bukan ‘akbar.

2. Huruf Arab (ta' marbutah) pada perkataan ال (al) yang bersambung dengan perkataan lain ditransliterasikan kepada t.

Contoh: وزارة التعليم Transliterasi: wizārat al-taʿlim. Namun, sekiranya terdapat pada perkataan yang ada ال (al) atau pada perkataan tunggal atau pada perkataan terakhir, tā' marbūtah ditransliterasi kepada h.

Bil	Contoh	Trasnliterasi
1	المكتبة الأهلية	al-Maktabah al-ahliyyah
2	قلعة	qalʿah

3	داوہبہ	dāwwahbah
---	--------	-----------

KESIMPULAN

Penulisan kajian berbentuk penyelidikan perlu mengikut format penulisan yang telah ditetapkan oleh institusi pengajian atau pun organisasi yang terlibat dengan penyelidikan. Ia penting supaya setiap penyelidikan mempunyai format yang standard dan menepati nilai sebuah penyelidikan. Antara format yang perlu diikuti ialah system penomboran, margin, transliterasi serta kaedah penulisan rujukan.

RUJUKAN

- Ahmad Munawar, I., & Mohd Nor Shahizan, A. (2015). *Kaedah Penyelidikan Sosial daripada Perspektif Islam*. Bangi: Penerbit UKM.
- Ahmad Sunawari, L. (2006). *Pengenalan Metodologi Penyelidikan Pengajian Islam*. Bangi: Jabatan Usuluddin dan Falsafah UKM.
- Fah, L. Y., & Hoon, K. C. (2014). *Pengenalan kepada Pendekatan Kuantitatif dalam Penyelidikan Pendidikan*. Kota Kinabalu: Penerbit Universiti Malaysia Sabah.
- Hua, A. K. (2016). Pengenalan rangkakerja metodologi dalam kajian penyelidikan: Satu kajian kes. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJ-SSH)*, 1(1), 17-23.
- Kamal Azmi, Muhammad Yusuf Marlon Abdullah, Ahmad Faqih Ibrahim, Nurzatil Ismah Azizan, Zanariah Dimon, Sahlawati Abu Bakar. *Metodologi Penyelidikan (Asas-Asas Ilmu Penyelidikan Islam)*. 2016. Selangor: Minta Intelek Agency.
- Kamarul Azmi Jasmi. (2012). Metodologi Pengumpulan Data Dalam Penyelidikan Kualitatif. Kertas kerja dibentangkan di Kursus Penyelidikan Kualitatif siri 1 2012 pada 28-29 Mac 2012 di Puteri Resort Melaka anjuran Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Temenggong Ibrahim.

Muhammad Yusof Marlon Abdullah. (2018). Tips dan Panduan Penulisan Proposal Penyelidikan Pengajian Islam. Selangor: Penerbit Jabatan Dakwah dan Pengurusan.

Othman Lebar. (2017). Penyelidikan Kualitatif Pengenalan Kepada Teori dan Metode. Perak: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Rozmi, I. (2016). *Metodologi Penyelidikan: Teori dan Praktis*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

MODUL BAHAGIAN B
FSTM

DR. ROSLINDA RAMLI

BAHAGIAN B (SAINS TEKNOLOGI)

PENGENALPASTIAN MASALAH

Hasil Pembelajaran

Di akhir kursus ini, pelajar seharusnya dapat

- Memilih dan menakrifkan masalah kajian yang sesuai
- Mengetahui bagaimana perlu untuk merumuskan masalah kajian
- Langkah-langkah dalam merumuskan masalah kajian

Pengenalan

Langkah pertama dan yang paling penting dalam penyelidikan adalah rumusan masalah kajian. Ia seperti asas bangunan yang akan dibina. Untuk menyelesaikan masalah seseorang harus mengetahui tentang masalahnya. Oleh itu, pengenalpastian dan rumusan masalah sangat penting bagi penyelidik sebelum menjalankan penyelidikan, dan ini mungkin merupakan salah satu aspek yang paling sukar bagi setiap penyelidikan.

Apakah masalah kajian? Istilah 'masalah' bermaksud soalan atau isu yang akan dikaji. Masalah kajian merujuk kepada beberapa kesukaran atau keperluan dimana pengalaman penyelidik dalam konteks situasi teori atau praktikal dan ingin mendapatkan penyelesaian untuk perkara yang sama. Pernyataan masalah adalah penerangan ringkas mengenai isu-isu atau masalah yang perlu ditangani oleh penyelidik. Tujuan utama pernyataan masalah adalah untuk memfokuskan perhatian penyelidik.

- Pernyataan masalah yang layak dikaji untuk penyelidikan adalah penerangan mengenai cabaran aktif (iaitu masalah) yang dihadapi oleh penyelidik yang tidak mempunyai penyelesaian atau asas teori yang mencukupi.
- Harus secara ringkas menjawab pertanyaan: Apa masalah yang penyelidikan akan tangani?

Memilih dan Merumuskan Masalah Kajian

Memilih dan menentukan masalah kajian dianggap sebagai permulaan kajian penyelidikan dan merupakan langkah yang paling penting dan sukar. Pengenalpastian masalah kajian sangat penting. Tanpa masalah tidak mungkin ada kajian yang akan dijalankan.

"Menulis pernyataan masalah adalah penting kerana dapat membantu penyelidik memfokuskan penyelidikan mereka dan membuat projek yang lebih padat, padu dan berpandu"

Semua ini tidak dilakukan dalam keadaan kosong. Untuk mencapainya, penyelidik perlu mengkaji literatur yang berkaitan dengan masalah tersebut untuk mengetahui apa yang telah dilakukan dan dijumpai oleh penyelidik lain dan untuk mengenal pasti kemungkinan metodologi yang sesuai untuk menjalankan penyelidikan.

Langkah pertama dalam proses penyelidikan iaitu menentukan masalah melibatkan dua aktiviti:

- ☆ Pengenalpastian atau Pemilihan Masalah
- ☆ Rumusan Masalah

Pengenalpastian / Pemilihan Masalah

Langkah ini melibatkan pengenalpastian beberapa masalah dan pemilihan salah satu daripada masalah tersebut, setelah menilai alternatif-alternatif terhadap kriteria pemilihan tertentu.

Sumber Masalah

- ✎ Membaca
- ✎ Pengalaman akademik
- ✎ Pengalaman setiap hari
- ✎ Pendedahan situasi lapangan
- ✎ Perundingan
- ✎ Percambahan fikiran
- ✎ Penyelidikan
- ✎ Gerak hati

Kriteria Pemilihan

Pemilihan satu masalah yang dapat dikaji daripada masalah yang dikenal pasti memerlukan penilaian daripada alternatif tersebut terhadap kriteria tertentu. Kriteria tersebut adalah

- i. Kriteria Dalaman atau Peribadi - Minat Penyelidik, Kompetensi Penyelidik, Sumber Penyelidik sendiri: kewangan dan masa.

- ii. Kriteria atau Faktor Luaran - Kebolehkajian masalah, Kepentingan dan Urgensi, Kebaruan Masalah, Kebolehlaksanaan, Kemudahan, Kegunaan dan Perkaitan Sosial, Kakitangan Penyelidikan.

Rumusan Masalah Kajian

- ✎ Rumusan adalah proses memperhalusi idea penyelidikan menjadi persoalan kajian dan objektif kajian.
- ✎ Rumusan bermaksud menerjemahkan dan mengubah masalah/topik/idea penyelidikan yang dipilih menjadi soalan yang dapat dikaji secara saintifik. Ini berkaitan dengan menentukan secara tepat apa masalah kajian.

Proses Terlibat dalam Mendefinisikan Masalah

- Pernyataan masalah dalam bentuk umum.
- Memahami sifat masalah.
- Mengkaji literatur yang tersedia
- Membangunkan idea melalui perbincangan
- Menyusun semula masalah kajian

Kriteria Masalah Kajian yang Baik

- Jelas dan Tidak Samar
- Empirikal
- Boleh disahkan
- Menarik
- Novel (sesuatu yang baharu) dan Asli
- Ketersediaan Panduan

Kesimpulan

Dalam pengajian pascasiswazah, menjalankan kajian secara tersusun adalah sangat penting. Pengenalpastian dan pemilihan masalah kajian perlu difikirkan dahulu dan dikaji sebelum menentukan objektif dan tujuan kajian dijalankan.

Latihan

- (1) Apakah rumusan masalah kajian yang baik?
- (2) Mengapa rumusan masalah kajian sangat penting?
- (3) Anda diminta untuk mengenalpasti masalah kajian yang menarik perhatian anda dan kemudian perlu membuat rumusan masalah kajian.

Rujukan

- (1) **Noriza Mohd Jamal. Slide Kuliah Selection and Formulation of Research Problem.**
- (2) Slide Postgraduate Research Methodology, Universiti Malaysia Sabah, 2016.

KAEDAH KUALITATIF

Hasil Pembelajaran

Di akhir kursus ini, pelajar seharusnya dapat

- Menerangkan definisi penyelidikan kualitatif
- Menerangkan ciri-ciri kaedah kualitatif
- Menyatakan langkah-langkah dalam penyelidikan kualitatif
- Membezakan penyelidikan kualitatif dan kuantitatif
- Mengaplikasikan kaedah kualitatif

Pengenalan

Dalam dunia sebenar, banyak perkara tidak dapat dijelaskan hanya dengan merujuk pada data numerik dalam penyelidikan kuantitatif sahaja. Terdapat kes-kes khas yang memerlukan pemerhatian dengan teliti. Ini kerana peristiwa-peristiwa ini tidak dapat difahami dengan hanya menggunakan data kuantitatif (frekuensi, peratusan, kadar dan sebagainya), sebaliknya memerlukan data-data kualitatif yang dipungut melalui kaedah temu bual atau pemerhatian yang teliti secara mendalam. Banyak unsur seperti emosi, motivasi dan empati yang berkaitan dengan keadaan semula jadi individu atau kumpulan tertentu adalah lebih sesuai diselidik melalui kajian kualitatif kerana unsur-unsur ini tidak dapat dihuraikan berdasarkan angka-angka dalam data kuantitatif sahaja (Chua Yan Piaw 2006).

Kaedah kualitatif semakin banyak digunakan dalam sains sosial dan manusia untuk kajian fenomena yang sangat kompleks dan luar jangka. Tarikan ICT yang semakin meningkat dari sifat fenomena semulajadi, manusia dan sosial yang dihadapi semakin kompleks. Pada masa lalu, sains sosial dan manusia, cenderung menggunakan kaedah kuantitatif sains semula jadi. Kini, mereka

memberikan penekanan yang lebih besar pada penyelidikan kualitatif dan memperoleh hasil yang jauh lebih baik.

Penyelidikan kualitatif biasanya dipanggil sebagai "penyelidikan interpretif". Kaedahnya sangat bergantung pada deskripsi lisan mendalam dari konteks sosial tertentu yang sedang dikaji.

Penyelidikan kualitatif adalah sejenis penyelidikan saintifik. Secara umum, penyelidikan saintifik terdiri daripada penyiasatan yang:

- mencari jawapan untuk soalan
- menggunakan prosedur yang ditetapkan secara sistematik untuk menjawab soalan
- mengumpulkan bukti
- menghasilkan dapatan yang tidak ditentukan terlebih dahulu
- menghasilkan dapatan yang boleh digunakan di luar batas kajian

Kualitatif bermaksud "bukan numerik (angka)". Penyelidikan kualitatif melibatkan penggunaan data kualitatif, seperti keterangan lisan (temubual), dokumen, dan data pemerhatian peserta untuk memahami dan menjelaskan fenomena sosial. Data dalam bentuk "semula jadi" iaitu kata-kata dan tingkah laku sebenar manusia. Mereka dikumpulkan "dalam konteks" dan dihubungkan dengan konteks itu.

Ciri-ciri Penyelidikan Kualitatif

Penyelidikan kualitatif mempunyai beberapa ciri seperti berikut:

- i. Berkaitan dengan memahami suatu fenomena
- ii. Menganggap pelbagai realiti
- iii. Data berbentuk deskripsi lisan.
- iv. Penyelidik menyelami dan berhubung secara langsung semasa pengumpulan data.
- v. Pengumpulan data sangat interaktif.
- vi. Metodologi pengumpulan data berkembang dan fleksibel; pendekatan "tentatif" terhadap metodologi

- vii. Menekankan pada perspektif holistik.
- viii. Penyelidikan peka terhadap konteks.
- ix. Menerangi ketidak kelihatan kehidupan seharian; "Buat yang biasa pelik".
- x. Konstruk makna dari sudut pandang peserta ("informan" dan bukannya "subjek".)
- xi. Meneroka soalan terbuka dan bukannya menguji hipotesis
- xii. Menggunakan pensampelan bertujuan

Cresswell (1994) pula menjelaskan bahawa terdapat paradigma yang berbeza antara penyelidikan kualitatif dan penyelidikan kuantitatif seperti dalam Jadual 1.

Jadual 1 Andaian Paradigma Penyelidikan kualitatif dan kuantitatif

Andaian	Pertanyaan	Kuantitatif	Kualitatif
Andaian ontologis	Apakah sifat dasar realiti?	Realiti bersifat objektif dan tersendiri, terpisah dari pengkaji	Realiti bersifat subjektif & berhubungan sebagaimana dilihat dari penglibatan pengkaji dalam kajian.
Andaian epistemologis	Bagaimana hubungan pengkaji dengan yang dikaji?	Pengkaji independen dari yang dikaji	Pengkaji berinteraksi dengan yang dikaji
Andaian aksiologis	Bagaimana peranan dari nilai?	Bebas nilai dan menghindarkan bias	Sarat nilai dan bias
Andaian retorik	Bagaimana penggunaan bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Formal • Berdasar definisi • Tidak personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Informal • Mengembangkan keputusan • Personal

	pengkajian?	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Bahasa kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan bahasa kualitatif
Andaian metodologis	Bagaimana dengan proses pengkajian?	<ul style="list-style-type: none"> • Proses deduktif • Sebab akibat • Rekabentuk statik-kategori membatasi sebelum kajian • Bebas konteks Generalisasi mengarah pada ramalan, penerangan dan pemahaman • Akurasi dan reliabilitas melalui validitas dan reliabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses induktif • Faktor dibentuk secara simulasi • Rekabentuk berkembang-kategori diidentifikasi selama proses pengkajian • Ikatan konteks • Pola dan teori dibentuk untuk Pemahaman • Ketepatan dan kebolehpercayaan dibentuk melalui pengesahan

(Sumber: Creswell J.W. 1994: 5)

Perbezaan Penyelidikan Kualitatif dan Kuantitatif

Terdapat perbezaan yang ketara antara penyelidikan kualitatif dan kuantitatif. Secara umum perbezaan ini boleh dilihat dalam Jadual 2.

Jadual 2 Perbezaan antara kualitatif dan kuantitatif

Kualitatif	Kuantitatif
Metod Kualitatif	Metod Kuantitatif

Bersifat fenomenologis, iaitu Fokus pada proses dan peristiwa secara interaktif	Bersifat positivisme logik, iaitu fokus pada variabel
Observasi secara semulajadi & Bersifat bebas	Ukuran rigid & Bersifat tidak bebas
Sedikit kes dan subjek & Holistik	Banyak kes dan subjek & Partikularistik
Mementingkan realiti yang bersifat dinamis dari hasil pengkajian	Mementingkan realiti yang bersifat stabil dari hasil pengkajian
Berorientasi proses & Analisis tematik	Berorientasi hasil & Analisis statistik
Dekat dengan data: perspektif orang dalam atau penyelidik terlibat sama	Jauh dengan data: perspektif orang luar atau penyelidik tidak terlibat.
Memakai logik induktif, iaitu Proses berpikir dari hal yg umum menuju hal yang khusus	Memakai logik deduktif, iaitu Proses berpikir dari hal yang khusus menuju hal yang umum
Membina realiti dan makna budaya	Mengukur fakta-fakta objektif

Sumber: (Neuman, W. L. 2006 ; Reichardt & Cook, 1979)

Pemilihan Responden

Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman sedalam mungkin mengenai suasana yang sedang dikaji. Perlu mengenal pasti peserta yang dapat memberikan maklumat mengenai topik dan tetapan tertentu yang sedang dikaji. Menggunakan persampelan bertujuan. Saiz sampel selalu ditentukan oleh analisis. Ini adalah sebahagian dari reka bentuk dan dipengaruhi oleh sifat penyelidikan, kualiti informan dan kualiti data.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penyelidikan kualitatif merangkumi

- i. Pemerhatian
- ii. Temubual
- iii. Kumpulan Fokus
- iv. Analisis Dokumen

Pemerhatian

Tujuan pemerhatian:

- Terangkan tetapannya,
- Pengalaman langsung - membantu analisis,
- Lihat apa yang biasanya diambil mudah atau tidak mudah diperkatakan,
- Sahkan persepsi responden,
- Memerlukan latihan, persiapan dan disiplin.
- Bangunkan senarai semak pemerhatian.

Sumber Data Pemerhatian

- Tetapan
- Persekitaran manusia dan sosial
- Maklumat bersejarah
- Aktiviti yang dirancang
- Interaksi tidak formal dan aktiviti yang tidak dirancang
- Perhubungan tanpa lisan
- Pemerhatian yang tidak mengganggu
- Dokumen
- Apa yang tidak berlaku
- Sendiri

Temubual

- Kumpulkan data dari subjek secara interaktif, biasanya satu-satu.

- Terutama berguna untuk menjelaskan makna fenomena kepada subjek dan untuk mendapatkan akaun peribadi mengenai perkembangan proses di mana subjek terlibat.
- Memakan masa, tetapi ia lebih fleksibel dan mudah disesuaikan daripada tinjauan.

Tujuan temu ramah:

- Mencungkil perasaan
- Pemikiran
- Pendapat
- Pengalaman sebelumnya
- Orang yang bermakna memberi keterangan kepada peristiwa tertentu

Kumpulan Fokus

Definisi kumpulan fokus adalah sekumpulan kecil populasi terpilih yang diajukan soalan terbuka dalam keadaan suasana perbincangan untuk menghasilkan data. Mereka harus terlibat perbincangan yang dirancang dengan teliti. Berupaya mendapatkan persepsi mengenai minat bidang yang ditentukan. Dilakukan dalam suasana yang mengizinkan dan tidak mengancam.

Siapa kumpulan fokus?

Biasanya mempunyai kira-kira tujuh hingga sepuluh orang di dalamnya. Mempunyai ciri sama yang berkaitan dengan topik perbincangan.

Bagaimana dilaksanakan?

Dijalankan oleh penemuduga terlatih (moderator, fasilitator). Tiga kumpulan fokus biasanya minimum untuk kajian.

Analisis Dokumen

Berunding untuk capaian kepada dokumen penting pada awal kajian. Dapat membantu pengkaji untuk mengenal pasti apa yang perlu diteruskan lebih jauh dalam pemerhatian dan temubual secara langsung. Hormati kerahsiaan - sejauh mana dokumen tersebut merupakan dokumen awam? Gunakan senarai semak untuk membimbing semakan dokumen.

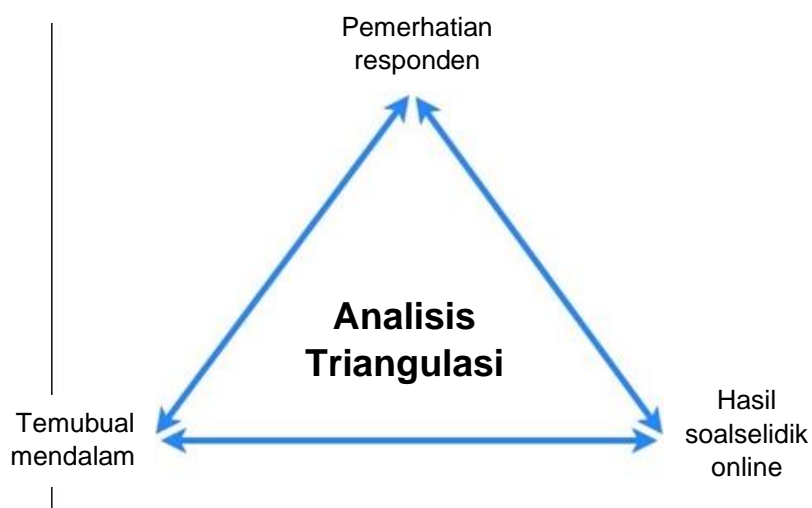
Kualiti Kajian: Memastikan Triangulasi Kepercayaan

Menurut Chua Yan Piaw (2016), kaedah pengumpulan data penyelidikan kualitatif yang sering digunakan termasuk temubual tidak berstruktur, pemerhatian dan soal selidik berbentuk esei. Oleh kerana bilangan subjek dalam kajian kualitatif adalah kecil dan kadang-kadang dalam satu kajian kualitatif hanya melibatkan seorang responden sahaja, triangulasi data perlu digunakan untuk meningkatkan kebolehpercayaan kajian.

Di bawah triangulasi dalam kaedah kualitatif, fenomena dilihat daripada pelbagai sudut dan perspektif yang berbeza di mana setiap perspektif dikesan dengan menggunakan kaedah yang berlainan. Setiap kaedah adalah satu garis berasingan yang mengarah ke satu tujuan akhir yang sama, iaitu memfokus kepada satu peristiwa atau perkara.

Kualiti kajian adalah

- Kaedah untuk meningkatkan kesahan & kebolehpercayaan penyelidikan kualitatif.
- Meningkatkan ketepatan pentafsiran.
- Mengesahkan bahawa data yang dikumpulkan bukan disebabkan oleh peluang atau keadaan.



Rajah 1 Triangulasi dalam penyelidikan kualitatif

Kesimpulan

Kaedah penyelidikan pascasiswazah yang dipilih adalah bergantung kepada jenis kajian yang dijalankan dan untuk mendapatkan data yang tiada unsur numerik. Kekuatan penyelidikan kualitatif adalah kemampuannya untuk memberikan penerangan teks yang kompleks tentang bagaimana manusia mengalami pengalaman berkaitan masalah atau isu penyelidikan tertentu.

Latihan

- (1) Nyatakan tujuan melakukan penyelidikan kualitatif.
- (2) Apakah kebaikan penyelidikan kualitatif?

Rujukan

- (1) Creswell, J.W. 1994. Research design: qualitative & quantitative approaches. Thousand Oaks: Sage Publications.

KAEDAH EKSPERIMENTAL

Hasil Pembelajaran

Di akhir kursus ini, pelajar seharusnya dapat

- Tentukan eksperimen
- Kenal pasti ciri-ciri teras reka bentuk eksperimen sebenar
- Huraikan perbezaan antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan
- Kenal pasti dan terangkan pelbagai jenis reka bentuk eksperimen sebenar

Pengenalan

Dalam dunia penyelidikan, kajian ditentukan oleh kaedah dan reka bentuk kajian, dan reka bentuk kajian pula ditentukan oleh tujuan kajiannya. Penyelidik seharusnya dapat merancang kajiannya dengan menggunakan reka bentuk kajian yang sesuai dengan tujuan kajiannya. Jika reka bentuk kajian yang digunakan tidak sesuai, hasil kajian yang diperoleh mungkin tidak benar dan dengan ini mendatangkan kesan yang negative kepada pengkaji lain yang membuat rujukan hasil kajian tersebut. Terdapat dua kategori reka bentuk kajian iaitu eksperimental dan bukan eksperimental. Reka bentuk eksperimental pula dibahagi kepada reka bentuk eksperimental benar dan kuasi-eksperimental (Chua Yan Piaw 2016)

Asas Reka Bentuk Kajian Eksperimental

Reka bentuk kajian eksperimental direka khas untuk menilai keberkesanan iaitu kesan suatu program. Dengan menekankan kepada perbandingan antara dua atau lebih set data-data, reka bentuk eksperimental memberi keyakinan kepada pengkaji bahawa hasil pemerhatian dalam kajian adalah akibat daripada pengaruh program tersebut. Sebagai contoh, reka bentuk eksperimental membantu pengkaji untuk menjawab soalan-soalan seperti: Adakah menggunakan perisian kursus multimedia meningkatkan prestasi pelajar?

Eksperimen adalah strategi pengumpulan data yang sangat baik untuk pekerja sosial yang ingin melihat kesan intervensi klinikal atau program kesejahteraan sosial. Memahami apa eksperimen dan bagaimana ia dijalankan berguna untuk semua saintis sosial, sama ada mereka merancang untuk menggunakan metodologi ini atau hanya memahami penemuan

kajian eksperimen. Eksperimen adalah kaedah pengumpulan data yang dirancang untuk menguji hipotesis dalam keadaan terkawal (Matthew 2018).

Ciri-ciri Reka bentuk Eksperimental

Jadual 3 Ciri-ciri reka bentuk eksperimental

Reka bentuk Eksperimental	Ciri-ciri Responden	Contoh Kajian
Reka bentuk Eksperimental Benar	Dua atau lebih dari dua kumpulan responden yang mempunyai ciri-ciri yang sama diagihkan secara rawak (<i>random assignments</i>)	Adakah program belajar melalui penyelesaian masalah meningkatkan prestasi pelajar?
Kaedah penyelidikan Kuasi-Eksperimental	Dua atau lebih daripada dua kumpulan responden yang tidak diagihkan secara rawak.	Adakah program pendidikan pemulihan meningkatkan prestasi 3M pelajar-pelajar yang lemah?

Reka bentuk Kajian Eksperimental

Reka bentuk kajian eksperimental merupakan reka bentuk penyelidikan yang dilakukan untuk memahami perhubungan variable-variabel melalui pengenalpastian dan pengukuran yang tepat dan teliti. Ia banyak digunakan dalam kajian sains tulen. Selain itu penyelidikan sains sosial dan pendidikan juga ada menggunakan rekabentuk eksperimental. Reka bentuk Eksperimental Benar mengandungi tiga ciri utama iaitu variable bersandar dan variable bebas, pra ujian dan pasca ujian, dan kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Dalam Eksperimental Benar, kesan intervensi diuji dengan membandingkan dua kumpulan iaitu satu yang terdedah kepada intervensi (kumpulan eksperimental juga dipanggil sebagai kumpulan

rawatan) dan satu kumpulan lagi yang tidak menerima intervensi (kumpulan kawalan) (Matthew DeCarlo 2018). Reka bentuk kajian eksperimental dilakukan dengan melakukan perubahan ke atas variable bebas, dan memerhatikan kesan perubahannya pada variable bersandar. Jadual 4 menunjukkan beberapa contoh kajian eksperimental.

Jadual 4 Contoh penyelidikan eksperimental

Kajian	Tajuk kajian	Variabel bebas	Variabel bersandar
A	Kesan program pembelajaran berdasarkan masalah (PBM) ke atas prestasi pelajar	Program pembelajaran berdasarkan masalah	Prestasi pelajar
B	Kesan penggunaan perisian kursus Augmented Reality terhadap kemahiran membaca pelajar-pelajar Sindrom Down.	Penggunaan perisian kursus Augmented Reality	Kemahiran membaca

Dalam reka bentuk eksperimental, perbandingan dilakukan untuk melihat sama ada terdapat perbezaan setelah rawatan diberi kepada kumpulan rawatan. Perhubungan antara variable bebas dan variable bersandar dalam kajian eksperimental merupakan perhubungan sebab-akibat, iaitu akibat pada variable bersandar disebabkan oleh perubahan pada variable bebas (Chua Yan Piaw 2006).

Kaedah Pengumpulan Data Kaedah Eksperimental

Merujuk kepada Formplus Blog, kaedah pengumpulan data adalah melalui

- Pemerhatian
- Simulasi
- Soal selidik

Kesimpulan

Reka bentuk penyelidikan eksperimental sering dianggap sebagai standard dalam reka bentuk penyelidikan. Dalam reka bentuk kajian ini, satu atau lebih subjek atau variabel bersandar ditugaskan secara rawak kepada perlakuan yang berbeza (iaitu variabel bebas yang dimanipulasi oleh penyelidik) dan hasilnya diperhatikan sebagai kesimpulan. Salah satu keunikan penyelidikan eksperimental adalah kemampuannya untuk mengawal kesan variabel asing.

Penyelidikan eksperimental sesuai untuk penyelidikan yang tujuannya adalah untuk mengkaji hubungan sebab-akibat, umpamanya penyelidikan berkaitan penjelasan atau penerangan. Ia dapat dilakukan di lokasi makmal atau lapangan, bergantung pada tujuan penelitian yang sedang dilakukan.

Latihan

- (1) Huraikan konsep dan rasional reka bentuk kajian eksperimental.
- (2) Apakah syarat-syarat utama reka bentuk eksperimental?
- (3) Bincangkan dua jenis variable yang mempengaruhi variable bersandar.
- (4) Bincangkan contoh kajian yang menggunakan eksperimental.

Rujukan

- (1) Matthew DeCarlo. 2018. [Scientific Inquiry in Social Work](#). Virginia: Pressbooks and the Rebus Community.
- (2) Chua Yan Piaw. 2006. Kaedah Penyelidikan. Malaysia: Mc Graw Hill Sdn. Bhd.
- (3) Formplus Blog. Experimental Research Designs: Types, Examples & Methods. <https://www.formpl.us/blog/experimental-research>

KAEDAH FORMAL

Hasil Pembelajaran

Di akhir kursus ini, pelajar seharusnya dapat

- Memahami bagaimana kaedah formal membantu menghasilkan perisian yang tinggi kualiti.
- Menerangkan jenis kaedah permodelan formal dan bahasa spesifikasi
- Menerangkan langkah-langkah proses kaedah formal
- Mengaplikasikan kaedah formal

Pengenalan

Kaedah formal adalah teknik reka bentuk sistem yang menggunakan model matematik yang ditentukan dengan ketat untuk membina sistem perisian dan perkakasan. Berbeza dengan sistem reka bentuk lain, kaedah formal menggunakan bukti matematik sebagai pelengkap pengujian sistem untuk

memastikan tingkah laku yang betul. Kaedah formal berbeza dari sistem reka bentuk lain melalui penggunaan skema pengesahan formal, prinsip asas sistem mesti dibuktikan betul sebelum diterima (Collins 1998). Reka bentuk sistem tradisional telah menggunakan pengujian yang luas untuk mengesahkan tingkah laku, tetapi pengujian hanya dapat membuat kesimpulan yang terbatas. Ujian hanya dapat menunjukkan keadaan di mana sistem tidak akan gagal, tetapi tidak dapat mengatakan apa-apa mengenai tingkah laku sistem di luar senario ujian. Sebaliknya, apabila teorem terbukti benar, ia tetap benar.

Adalah sangat penting untuk diperhatikan bahawa pengesahan formal tidak menghilangkan keperluan untuk ujian. Pengesahan formal tidak dapat memperbaiki andaian buruk dalam reka bentuk, tetapi dapat membantu mengenal pasti kesilapan dalam penaakulan yang sebaliknya akan dibiarkan tidak disahkan. Dalam beberapa kes, jurutera telah melaporkan bahawa terdapat kekurangan dalam sistem setelah mereka mengkaji semula reka bentuknya secara rasmi.

Terdapat tiga langkah proses dalam kaedah formal iaitu

- Spesifikasi formal
- Pengesahan
- Pelaksanaan

Menurut (Mona Batra 2013), kaedah formal adalah bahasa berasaskan matematik, teknik dan alat yang boleh diaplikasikan pada mana-mana bahagian kitaran hidup program. Dengan memberikan ciri abstrak dan mekanisme penerangan yang jelas, kaedah formal memudahkan pembangunan sistem yang kritikal. Perwakilan yang digunakan dalam kaedah formal disebut bahasa spesifikasi formal. Bahasa spesifikasi formal berdasarkan teori set dan kalkulus predikat orde pertama. Bahasa

mempunyai semantik formal yang dapat digunakan untuk menyatakan spesifikasi secara jelas dan tegas. Kaedah formal dapat dikelaskan menggunakan dua cara. Pertama, mengikut gaya spesifikasi formal, dan kedua, mengikut perspektif kitaran hidup pembangunan perisian (Mona Batra 2013).

Matlamat Kaedah Formal

Kaedah formal boleh digunakan pada tahap yang berbeza kitaran hidup pembangunan perisian. Berdasarkan perincian kaedah formal, beberapa tujuan boleh disenaraikan seperti berikut:

- a. Kaedah formal menyokong dalam pembuatan spesifikasi yang menerangkan keperluan sebenar pengguna, iaitu biasanya tidak sama dengan keperluan yang dinyatakan. Ini boleh dicapai dengan menggunakan kaedah formal kerana tidak jelas spesifikasi formal dan kemungkinan untuk membuktikan sifat tertentu mengenainya.
- b. Kaedah formal memastikan bahawa pelaksanaan perisian tertentu dan juga produk perkakasan semestinya memenuhi spesifikasi keperluan.
- c. Kaedah formal pada dasarnya mementingkan pembangunan dan penyelenggaraan sistem keselamatan yang boleh dipercayai masa dan mengikut anggaran. Ini meningkatkan kebolehpercayaan sistem dalam erti kata bahawa sistem yang dibangunkan tidak hanya betul tetapi diketahui benar-benar betul. Kaedah formal bertindak sebagai bukti yang memastikan bahawa sistem itu memang memenuhi permintaan keselamatan, kebolehpercayaan dan ketepatan.

Jenis-jenis Kaedah Formal

- Bahasa Berasaskan model

- Spesifikasi algebra
- Orientasi proses

Bahasa Formal dalam Kitar hayat Pembangunan Sistem

- Spesifikasi (Fasa Analisa Keperluan)
- Pengesahan (Fasa Pengujian)

Kebaikan Kaedah Formal

- Mengukur ketepatan sistem
- Pengesanan kesilapan awal
- Jaminan ketepatan
- Pendedahan Ralat
- Abstrak
- Analisis ketat
- Boleh dipercayai
- Kes ujian berkesan

Kelemahan Kaedah Formal

- Perbelanjaan
- Batasan model berkaitan computer
- Kebolegunaan

Isu-isu yang Tidak Ditangani dalam Kaedah Formal

- Kreativiti
- Kualiti produk perisian
- Sistem perisian dan persekitaran sosial dan ekologi mereka

Kesimpulan

Kaedah formal membantu penyelidik dan pembangun untuk memahami potensi kegunaan kaedah formal dan cabaran yang biasanya dihadapi dalam menjadikan kaedah formal praktikal dan dalam menghasilkan perisian yang berkualiti. Keperluan yang ketara dalam pembangunan perisian diperlukan untuk membuat semua kaedah menjadi lebih spesifik untuk fasa analisa keperluan kerana spesifikasi keperluan adalah asas di mana keseluruhan perisian dapat dibina.

Latihan

- (1) Terangkan konsep kaedah formal.
- (2) Lakukan carian artikel jurnal dan kaji tajuk berkaitan dengan kaedah formal.

Rujukan

- (1) Mona Batra, S.K Pandey: 2013. Formal methods in requirement engineering. International Journal of Computer Applications, pp- 7-14, Volume 70–No.13
<http://research.ijcaonline.org/volume70/number13/pxc3888017.pdf>

PROPOSAL (KERTAS CADANGAN PENYELIDIKAN)

Hasil Pembelajaran

Di akhir kursus ini, pelajar seharusnya dapat

- Menakrifkan kertas cadangan penyelidikan
- Menjelaskan kriteria penulisan kertas cadangan penyelidikan
- Menulis kertas cadangan penyelidikan secara terperinci

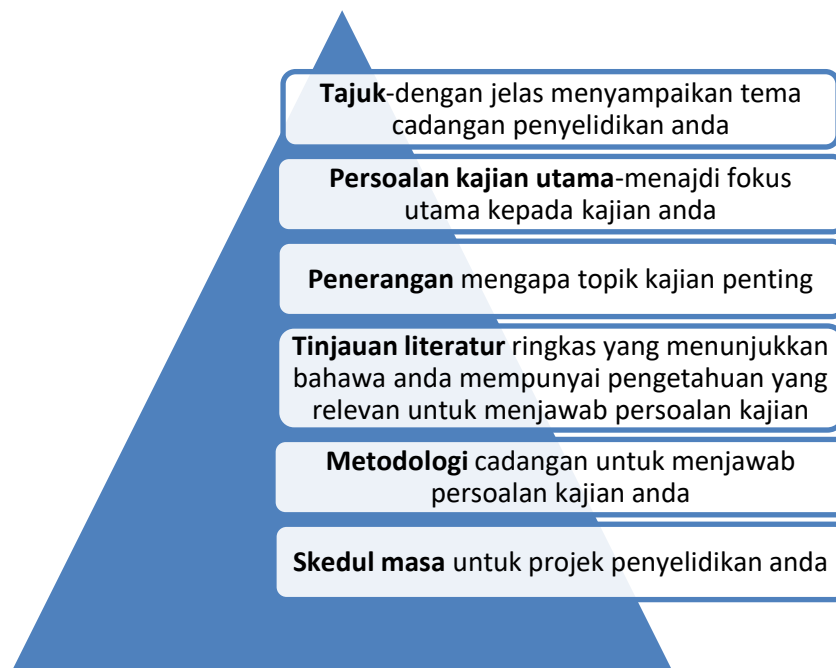
Pengenalan

Apabila menyambung pengajian ke peringkat pascasiswazah, perkata terpenting adalah menyediakan proposal ataupun kertas cadangan penyelidikan. Kertas cadangan penyelidikan adalah dokumen yang jelas, ringkas dan teratur yang menjelaskan apa yang anda cadangkan untuk dilakukan dan mengapa anda mencadangkannya untuk dilakukan.

Kertas cadangan penyelidikan memberikan justifikasi yang jelas mengenai keperluan melakukan kajian. Ia memperincikan bagaimana kajian akan diselesaikan untuk mencapai tujuan dan objektif dan menangani persoalan atau masalah penyelidikan.



Rajah 2 Soalan yang perlu ditangani oleh kertas cadangan penyelidikan



Penulisan Kertas Kerja Penyelidikan

Penulisan kertas kerja penyelidikan bagi pelajar pascasiswazah merangkumi

1. Tajuk Penyelidikan

2. Pengenalan

- Latar Belakang Kajian*

- Penyataan Masalah *
- Persoalan Kajian *
- Objektif Kajian *
- Kerangka Teoritis Kajian
- Skop Kajian
- Batasan Kajian
- Kerangka Konsepsi
- Kepentingan Kajian *

3. Tinjauan Literatur *

4. Metodologi Kajian

- Kaedah dan Reka bentuk Kajian*
- Persampelan
- Instrumen, Eksperimental dan Analisis Data

5. Skedule Penyelidikan (Gantt Chart / Milestone)*

6. Kesimpulan *

7. Rujukan

(*) perkara yang perlu ada dalam kertas cadangan penyelidikan

Tajuk penyelidikan

Tajuk yang dibina perlu berkaitan dengan bidang dan difahami oleh penyelidik. Tajuk mesti jelas, tidak kabur dan boleh ditakrif.

Pengenalan

Bahagian ini untuk memperkenalkan persoalan dan isu-isu yang menjadi tumpuan penyelidikan anda. Kenal pasti bidang kajian secara meluas dan nyatakan bagaimana anda mengharapkan penyelidikan anda untuk dilaksanakan di lapangan. Perlu dinyatakan mengapa kajian ini penting dilakukan. Justifikasi perlu dinyatakan dan disokong oleh rujukan yang berkaitan.

Tinjauan Literatur

Tinjauan literatur adalah tinjauan secara ilmiah artikel, buku dan sumber lain (disertasi, prosiding persidangan) relevan dengan isu tertentu, bidang penyelidikan, atau teori, menyediakan penerangan, ringkasan, dan kritikal penilaian setiap karya.

Metodologi Kajian

Penerangan yang jelas, sistematik & terperinci mengenai bagaimana kajian akan dijalankan, termasuk material yang akan digunakan dan kaedah atau prosedur eksperimen yang akan dijalankan. Teknik yang dijelaskan secara terperinci dalam literatur kajian perlu diringkaskan secara tersusun dan dirujuk dengan tepat.

Skedul Kajian

Bahagian ini untuk menunjukkan bahawa anda mempunyai perancangan yang realistik untuk menyelesaikan kajian dalam tempoh tiga hingga empat tahun (sepenuh masa). Anda perlu fikirkan bagaimana membahagikan

proposal kepada beberapa bahagian (tidak semestinya bab pada tahap ini) dan memberi petunjuk bagaimana anda merancang untuk meneliti dan menulis setiap bahagian tersebut.

Kesimpulan

Nyatakan kesimpulan ringkas kertas kerja cadangan yang dihasilkan.

Rujukan

Sertakan rujukan dalam format standard mengikut standard penulisan universiti. Senaraikan buku, artikel, jurnal, laporan dan lain-lain yang dirujuk dalam kertas cadangan ini.

Kesimpulan

Tujuan kertas cadangan penyelidikan adalah untuk menunjukkan bahawa anda mempunyai projek yang patut dilakukan dan dapat dikendalikan dalam skala masa ijazah yang ditetapkan. Bagi memastikan agar projek dapat dilakukan, ianya mesti dibina dengan baik, dan juga mesti memberikan sumbangan yang cukup besar bidang yang hendak dikaji. Untuk menjelaskan bahawa projek dapat dikendalikan dalam jangka masa yang relevan, anda perlu menunjukkan bahawa anda memahami skala masalah dan masalah yang hendak ditangani.

Latihan

- (1) Lakukan pencarian dan pembacaan pada jurnal untuk mendapatkan tajuk penyelidikan yang menarik minat anda. Kemudian hasilkan kertas kerja penyelidikan berdasarkan panduan di atas.

Rujukan

- (1) Slide PM Dr. Izura Udzir, UPM - Writing and Publishing, Ethically.
- (2) Slide Postgraduate Research Methodology, Universiti Malaysia Sabah, 2016.

MODUL BAHAGIAN B
FSU

DR. FAKHRI SUNGIT

BAHAGIAN B (UNDANG-UNDANG)

BENTUK KAJIAN

Kajian asas

– Kajian yang dibuat untuk meningkatkan kefahaman teori-teori sedia ada atau menghasilkan teori-teori baru dengan tidak mengambil kira aplikasi hasil kajian.

Kajian gunaan

– Kajian yang dibuat untuk menyelesaikan masalah harian, misalnya, soalan berkaitan polisi atau menyelesaikan masalah sosial, pendidikan atau perniagaan.

Kajian kuantitatif

– Kajian yang menekankan pemerolehan fakta menggunakan pengukuran objektif dan analisis statistic data numerik untuk memahami dan menjelaskan sesuatu fenomena yang boleh dijadikan panduan kepada amalan dan polisi.

Kajian kualitatif

– Kajian yang menekankan kepada penghasilan makna yang mengambil kira apa yang tidak disentuh oleh kajian kualitatif, misalnya, pandangan subjektif seseorang, akibat yang dirancang dan tidak dirancang, keanihan seseorang, dan sebagainya.

Kajian tindakan

–Kajian yang menekankan kepada penilaian amalan harian, sama ada telah mencapai tahap yang sepatutnya.

Kategori Penyelidikan Sains Sosial (Pendekatan)

- ▶ Kualitatif
- ▶ Kuantitatif

Definisi penyelidikan kualitatif

- ▶ Pendekatan kualitatif adalah penyelidikan yang menggunakan analisis data bagi menyelidik ciri-ciri yang ada pada gejala yang diselidiki, dengan setiap ciri yang ditemui akan dipastikan kewujudannya dan diuraikan sama ada jarang atau sering ditemui;
- ▶ ia juga adalah koleksi, analisis, dan tafsiran cerita komprehensif dan data visual untuk mendapat gambaran tentang satu fenomena tertentu menggunakan kaedah-kaedah kajian kualitatif didasarkan kepercayaan yang berlainan dan direka bentuk untuk tujuan berbeza daripada kaedah-kaedah kajian kuantitatif.
- ▶ (Asmah Hj. Omar 2008:34-35. Gay, LR, Geoffrey E.Mills,& Peter Airasian. 2009:8. Neuman, W. Lawrence.2006:15-19)

Definisi penyelidikan kuantitatif

- ▶ Merupakan suatu pertanyaan terhadap masalah yang telah dikenalpasti yang mana berdasarkan kepada pengujian suatu teori yang digubah oleh pembolehubah, diukur melalui perwakilan nombor, dan dianalisa menggunakan teknik statistik (Neuman, 2000).
- ▶ Kaedah kajian kuantitatif yang biasa ialah kajian eksperimental dan kajian tinjauan (Fellows dan Liu, 1997).

Rekabentuk penyelidikan kualitatif

Etnografi

- ▶ – mengkaji tingkahlaku atau budaya sesuatu kaum atau individu. (pemerhatian @ temubual @ manuskrip (sekunder))

Pensejarahan

- ▶ – (temubual @ manuskrip)

Kajian kes

- ▶ – menjelaskan tentang kes2 yang spesifik terhadap fenomena terhadap institusi atau organisasi. Kes2 yang unik dan istimewa / signifikan (pemerhatian @ temubual @ manuskrip).

Fenomenologi

- ▶ - pengalaman seseorang tentang suatu perkara yang unik (temubual).

Grounded theory

- ▶ – kajian untuk menghasilkan suatu teori yang wujud di dalam suatu fenomena/kes (manuskrip).

Naratif

- ▶ – memahami atau mengkaji bagaimana manusia membina makna dalam kehidupan.

KUANTITATIF (SOAL-SELIDIK, KESAHAN /KEBOLEHPERCAYAAN, POPULASI DAN PERSAMPELAN)

KUALITATIF

- Kajian kualitatif menggunakan instrumen tinjauan, dokumen, pemerhatian dan temubual dalam pengumpulan data.
- Oleh itu, kajian kualitatif tidak memerlukan proses pembinaan soal selidik sebagai instrument untuk mendapatkan data.
- Biasanya, sampel dalam kajian kualitatif tidak terlalu banyak. Dianggarkan di antara 3 hingga 30 sampel sahaja.

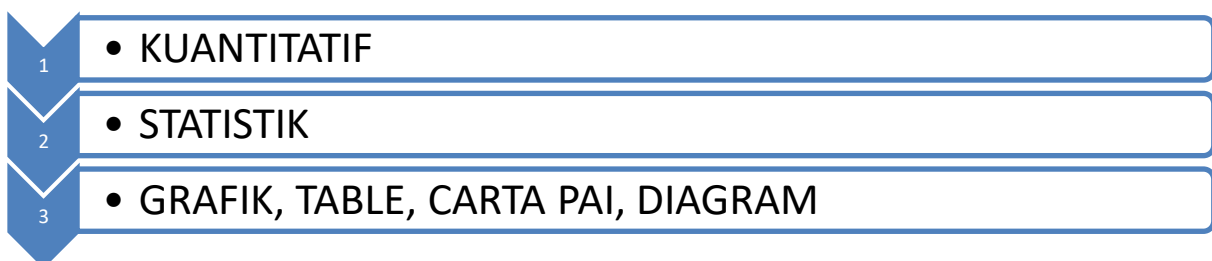
KRITIKAN TERHADAP DATA KUALITATIF

- Data yang sangat khusus sehingga membolehkan berlakunya masalah bias dalam menghasilkan data.
- Bias dalam data akan mengakibatkan boleh berlakunya bias dalam analisis.
- Data boleh berlaku menjadi tidak tersusun sehingga menyukarkan pengkaji untuk menyusun data melalui tema-tema tertentu.
- Kaedah analisis secara induktif dan deduktif yang tidak dilakukan dengan cermat boleh mengundang kepada hasil dapatan yang tidak saintifik (retorik).

KUANTITATIF

- Instrument kuantitatif hanyalah menggunakan soal-selidik.
- Untuk menjadikan soal-selidik selari dengan teori dalam penyelidikan dan wibawa dalam mendapatkan data, maka diperlukan proses kesahan (validity) dan kebolehpercayaan (reliability).

PROSES UMUM Kuantitatif



TUJUAN Kuantitatif

- Suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kasiram: 2008).
- Suatu pengujian teori dan hipotesis.

- Hipotesis ialah jangkaan awal sebelum pengujian data dilakukan hasil daripada teori yang dibina.

PEMBINAAN KUANTITATIF

- Ada teori yang akan diuji.
- Kebiasaannya, kajian kuantitatif menempatkan perbincangan teori di bab 2 dalam sesebuah penulisan tesis.
- Perbincangan teori adalah merupakan kerangka pemikiran pengkaji dalam sesebuah kajian yang mempunyai keabsahan tinggi kerana teori itu terbina hasil daripada penelitian daripada kajian lepas.

BAGAIMANA TEORI DIBENTUK

- Teori yang menyatakan adanya “pengaruh” antara IV terhadap DV.
- Teori yang menyatakan adanya “hubungan” atau “korelasi” antara IV dengan DV yang lain.
- Teori yang dibentuk boleh diuji dengan menggunakan statistic dan tafsiran numerical digunakan untuk membuat generalisasi terhadap populasi kajian.

CONTOH HIPOTESIS

- Tidak terdapat hubungan yang signifikan berkenaan tahap pengetahuan akidah golongan muallaf berdasarkan tempoh memeluk Islam. (Teori hubungan)
- Tidak terdapat impak pemberian hak zakat ke atas golongan muallaf terhadap pengukuhan akidah di Selangor. (Teori impak)

ANALISIS KUANTITATIF



PROSES MEMBINA SOAL-SELIDIK

Langkah 1: Kenal pasti konstruk

Langkah 2: kenal pasti item setiap konstruk

Langkah 3: memilih skala

Kenal pasti konstruk

- Konstruk bermaksud tema asas yang mewakili variable di dalam sesebuah kajian.
- Biasanya konstruk dibangunkan sebagai satu instrument yang akan menjawab objektif kajian/hipotesis yang telah disediakan oleh pengkaji.
- Ia tidak boleh diukur secara langsung, maka konstruk memerlukan item-item yang dapat memperincikan konstruk tersebut.

Contoh:

- Objektif: Mengetahui tahap kepuasan asnaf fakir miskin terhadap pengagihan zakat di Selangor.
- Konstruk dalam soal selidik: Kepuasan terhadap pengagihan zakat.

Kenal pasti item dalam soal selidik

- Item pula bermaksud pernyataan yang spesifik yang mewakili konstruk yang telah dibina.

- Biasanya item-item melebihi 5 item bagi setiap konstruk.

Contoh:

- Konstruk: Kepuasan terhadap pengagihan zakat.
- Item:
 - Anda berpuashati dengan jumlah bantuan setakat ini?
 - Anda berpuashati dengan pegawai-pegawai zakat yang berurusan dengan anda?
 - Anda berpuashati dengan kaedah pemberian bantuan zakat?

HIPOTESIS 1: ASNAF FAKIR MISKIN TIDAK BERPUASHATI DENGAN LZS

Memilih skala



Kesahan dan kebolehpercayaan

Kesahan (validity)

- Tujuan kesahan adalah untuk memastikan setiap konstruk dan item di dalam instrumen soal selidik yang dibina hendaklah mempunyai kesahan (validity).
- Ini adalah untuk memastikan instrumen yang dibina adalah bertepatan dengan kerangka teori melalui hipotesis dan hasil dapatan daripada p. Kesahan juga dapat memastikan hasil dapatan juga adalah selari dengan kerangka teori.

3 jenis kesahan

Kesahan kandungan	Kesahan kriteria	Kesahan serentak
-------------------	------------------	------------------

Setiap konstruk dan item yang dibina di dalam soalselidik hendaklah disemak oleh pakar dalam bidang yang berkaitan supaya ianya dapat diselaraskan dengan teori di dalam kajian.	Merupakan keupayaan skor soal selidik meramal kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Contoh: skala 1-5 5=sangat setuju. Oleh itu skala 5 hendaklah menggambarkan keupayaan respondent dalam erti kata sebenar.	Ianya diketahui apabila skor yang diperolehi respondent konsisten dengan skor instrumen piawai dalam pengukuran yang sama. Menggunakan analisis alpha cronbach.
--	---	--

Kebolehpercayaan (reliability)

- Ianya merupakan konsistensi atau ketekalan instrument membuat pengukuran berulang pada responden yang sama.

2 jenis KEBOLEHPERCAYAAN

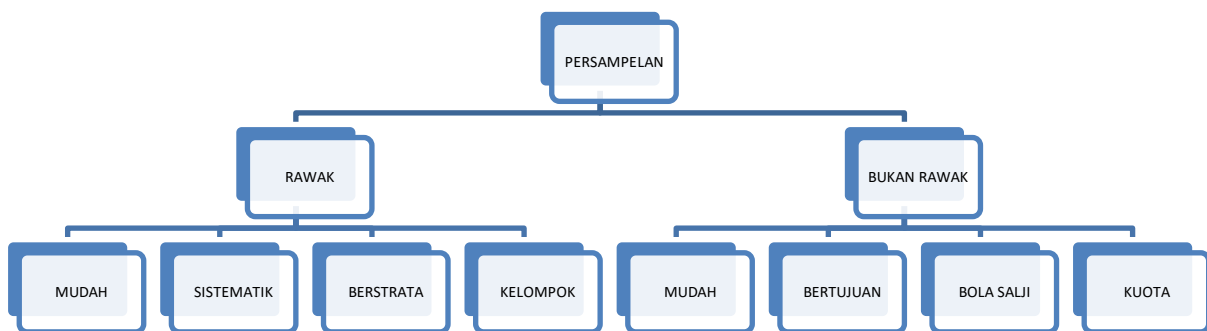
Kesahan kandungan	Kesahan kriteria	Kesahan serentak
Setiap konstruk dan item yang dibina di dalam soalselidik hendaklah disemak oleh pakar dalam bidang yang berkaitan supaya ianya dapat diselaraskan dengan teori di dalam kajian.	Merupakan keupayaan skor soal selidik meramal kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Contoh: skala 1-5 5=sangat setuju. Oleh itu skala 5 hendaklah menggambarkan keupayaan respondent dalam erti kata sebenar.	Ianya diketahui apabila skor yang diperolehi respondent konsisten dengan skor instrumen piawai dalam pengukuran yang sama. Menggunakan analisis alpha cronbach.

Kajian rintis

- Kajian rintis bermaksud soal selidik yang telah siap dibina (setelah melalui proses validity) hendaklah mengedarkan soalselidik tersebut kepada 30 orang respondent yang sama sifat dengan respondent sebenar.

- Tujuan kajian rintis ini dilakukan adalah untuk menguji tahap kbolehpercayaan (reliability) setiap konstruk dan item-item yang ada.
- Kaedah penilaian kajian rintis ini ialah dengan menilai melalui analisis Cronbach alfa. Sekiranya nilai cronbach alfa rendah, hendaklah dibuang item tersebut atau digantikan dengan soalan atau item yang lain.
- Apabila kajian rintis telah dilakukan, dan analisis alpha cronbach mempunyai nilai yang tinggi, barulah soalselidik itu boleh diedarkan kepada responden yang terlibat.

Teknik persampelan



Sampel rawak

- Sampel rawak bermaksud, semua sampel di dalam satu populasi mempunyai kebarangkalian dan peluang yang sama untuk dijadikan responden.
- Sampel jenis ini tidak melihat kepada pengkhususan responden sama ada jantina, tempat tinggal, umur dan lain-lain.
- Semua responden dianggap sebagai bahan mentah umum dalam sesebuah kajian.
- Kaedah ini tidak memerlukan pengkaji mengenali identiti responden terlebih dahulu.

RAWAK: RAWAK MUDAH

- Pemilihan rawak mudah ini dilakukan dengan memilih responden secara rawak seperti cabutan undi atau menggunakan nombor rawak janaan komputer atau secara manual.
- Biasanya rawak secara mudah ini lebih berterabur tanpa melihat kepada pengkhususan sampel.

Rawak: sistematik

- Menggunakan formula mudah yang sistematik dengan memilih setiap individu dalam selang ke-n sehingga bilangan sampel yang diinginkan tercapai. Contoh:
- Populasi: 2800 orang
- Sampel diperlukan: 200
- Formula sistematik: $2800/200=14$ ($n=14$)
- Tandakan setiap sampel dengan no.1 hingga no.2800 dan pilih sample melalui no. gandaan 14 (14, 28,42...2800)

Rawak: berstrata

- Teknik ini digunakan sekiranya terdapat pembahagian sub-populasi yang tidak seimbang tetapi ianya diperlukan dalam mendapatkan data. Contoh:
- Membuat kajian perbandingan antara asnaf zakat di Selangor dan wilayah persekutuan.
- Kedua-dua sampel di negeri ini hendaklah diambil, tetapi jumlah populasinya berbeza. Jadi, sampel setiap negeri adalah berbeza mengikut jumlah populasi.
- Selangor: Populasi=200 ribu
- K.Lumpur=100 ribu.
- Jumlah sampel diperlukan=300
- Jadi nisbahkan mengikut jumlah populasi (1:2)
- Selangor=200 sampel
- K.Lumpur=100 sampel

Rawak: berkelompok

- Biasanya sampel rawak berkelompok ialah menggunakan pembahagian lokasi di mana sampel terlebih dahulu berada dalam bentuk berkelompok. Contoh:
- Populasi pelajar sekolah JAIS = 2000 orang
- Terdapat 50 buah sekolah secara keseluruhan
- Memerlukan 200 sampel
- Sampel: hanya mengambil 20 buah sekolah sahaja. Setiap sekolah hanya 10 orang murid. ($20 \times 10 = 200$)

Sampel bukan rawak

- Persampelan bukan rawak adalah teknik pemilihan sampel daripada populasi yang mana setiap individu dalam populasi tidak mempunyai peluang atau kebarangkalian yang sama dalam proses pemilihan sebagai sampel. Ianya dipilih berdasarkan kebetulan atau kerana individu itu dipercayai dapat memberikan maklumat yang diperlukan.

- Sampel bukan rawak lebih khusus kepada responden-responden tertentu. Tidak seperti sampel rawak yang lebih umum dan mempunyai peluang yang sama untuk menjadi responden.

Bukan rawak: mudah

- Teknik yang berdasarkan kepada pengambilan sampel yang boleh memberikan kerjasama tanpa perlu pergi ke lokasi yang lain. Contoh, seorang guru mengambil sampel anak muridnya, pengurus jualan mengambil sampel pelanggannya, pengkaji mengambil sampel ahli keluarganya atau rakan-rakannya.

Bukan rawak: bertujuan

- Biasanya sampel ini dipilih terlebih dahulu kerana ianya berkaitan dengan kajian yang dilakukan.
- Biasanya kajian yang memerlukan sampel bukan rawak bertujuan ialah kajian yang memerlukan responden yang telah dikhususkan di dalam tajuk kajian. Contoh:
- Kajian anda tentang muallaf di negeri Selangor. Maka sampel anda hendaklah seorang muallaf yang masuk Islam sekitar 5 tahun ke bawah sahaja (fatwa negeri Selangor). Muallaf yang lebih 5 tahun bukan sampel anda.
- Kajian anda tentang asnaf zakat iaitu asnaf miskin. Maka sampel anda hendaklah asnaf zakat miskin sahaja tanpa termasuk asnaf-asnaf yang lain.

Bukan rawak: bola salji

- Dikenali juga sebagai “Snowball sampling”.
- Teknik ini biasanya dilakukan apabila sampel pertama memberikan “recommendation” (nasihat) dengan memperkenalkan sampel kedua dan seterusnya.
- Teknik ini biasanya berjalan apabila sekelompok sampel yang mempunyai sifat dan ciri-ciri yang sama seperti yang dikehendaki oleh kajian.
- Dalam erti kata lain, responden memperkenalkan responden yang lain.

Bukan rawak: kuota

- Teknik ini mempunyai kaedah yang hampir sama dengan rawak kelompok dan berstrata.
- Bezanya ialah ianya dilakukan secara tidak rawak di mana pengkelasan dilakukan semasa responden dikaji dan proses ini diteruskan sehingga mencapai bilangan sampel mengikut kuota yang dikehendaki. Contoh:

- Anda memerlukan 50 sampel perokok tegar di kalangan wanita. Oleh itu anda perlu menemuramah terlebih dahulu 50 responden wanita yang berstatus perokok tegar. Jika masih belum tercapai angka 50, maka anda perlu menemuramah lagi sehingga tercapai 50 sampel yang dikehendaki.

ANALISIS DATA KUALITATIF: TEORI, PRINSIP DAN APLIKASI

“Setiap data kualitatif mempunyai makna yang tersurat dan tersirat yang menggambarkan realiti”

Jika ditanya tentang waktu,

Terlalu lambat bagi yang menunggu,

Terlalu cepat bagi bagi yang tajut,


Terlalu lama bagi yang berduka,

Terlalu pendek bagi yang bergembira,

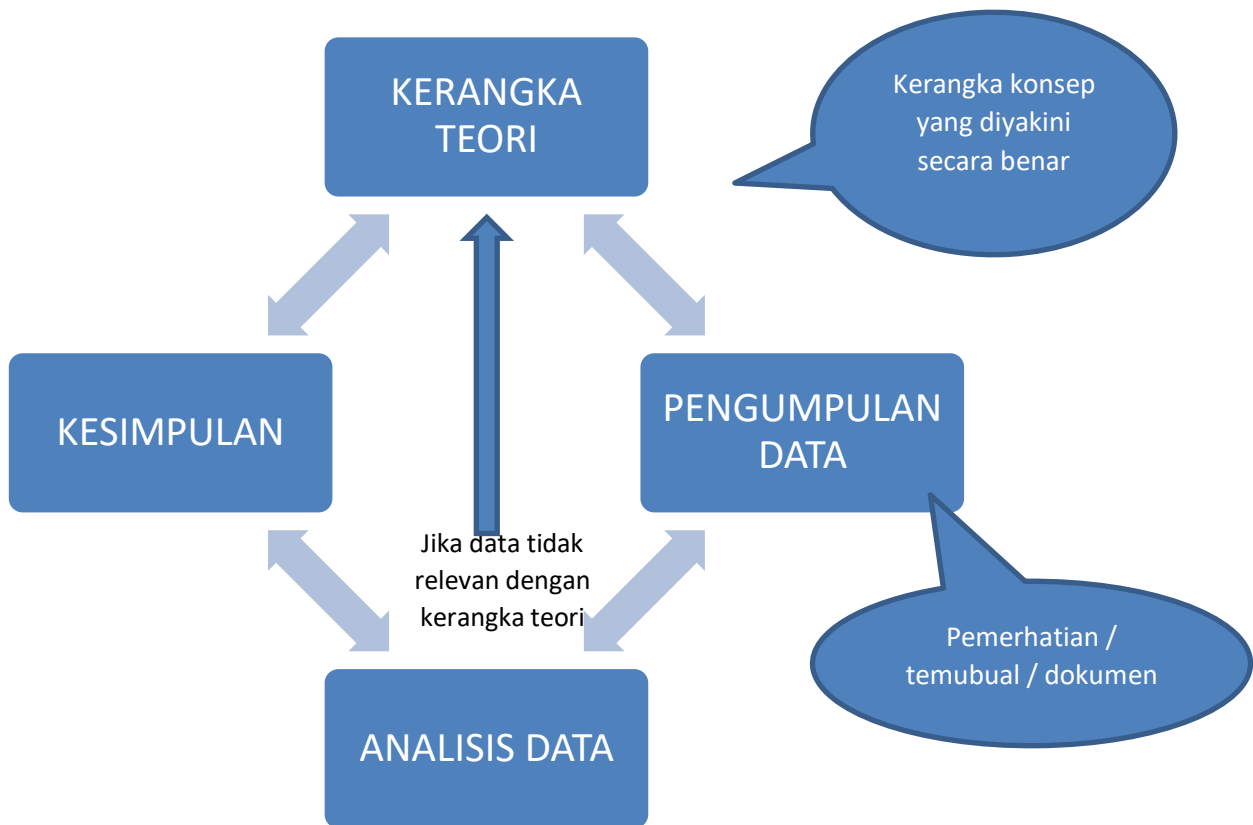
Tiada waktu bagi yang bercinta (fana)

ASAS PEMBINAAN KERANGKA KUALITATIF

“Kerangka fikir kualitatif adalah suatu proses pembinaan ilmu dan pengetahuan yang empirikal dan tidak bercanggah antara teori dan realiti melalui metodologi yang khusus”



Jika telah diyakini
bukti daripada data
yang telah dianalisis



TEORI FIKIR KUALITATIF

- "Kebenaran pada kualitatif adalah kebenaran data atau realiti"
- "Kemampuan menentukan pola/tema/kluster daripada data abstrak atau berselirat"
- "Mengoptimumkan akal dengan metodologi induktif atau deduktif berdasarkan data atau fenomena abstrak"

CONTOH

KERANGKA TEORI DI AWAL

Keyakinan bahawa kepatuhan undang-undang masyarakat terhadap PKP adalah untuk menjaga kelestarian dan kemaslahatan lingkungan.

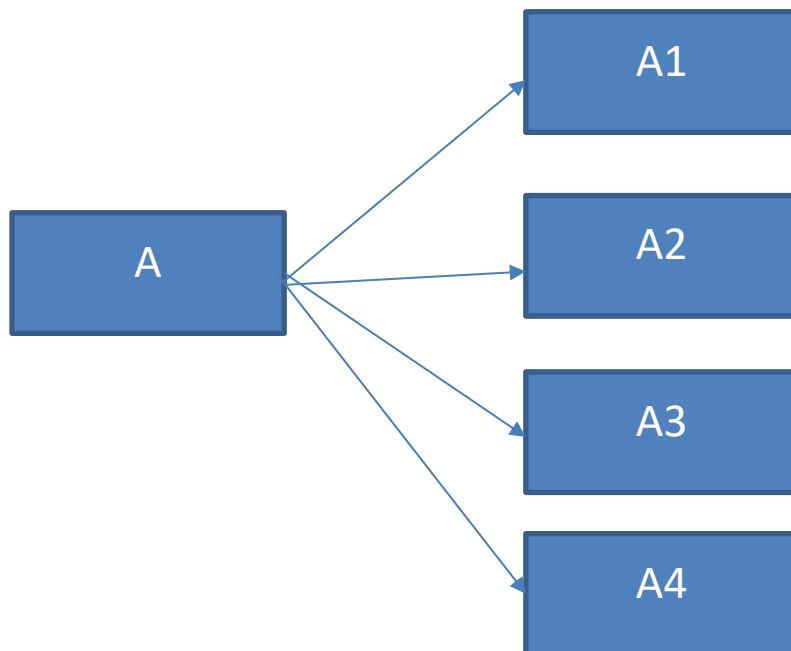
DAPATAN DATA

Tiada data yang mendukung kerangka awal kerana motivasi kepatuhan kepada undang-undang PKP adalah disebabkan untuk menghindari daripada kesangsian masyarakat terhadap dirinya.

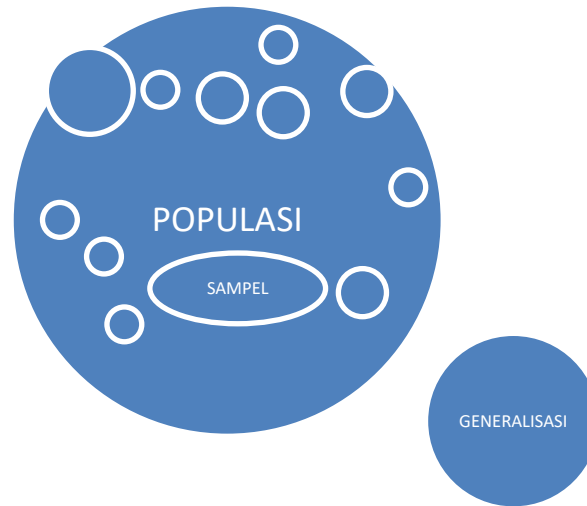
Maka kerangka teori awal hendaklah dikemaskini agar keseluruhan kajian mempunyai kerangka yang mengaitkan keseluruhan idea dan realiti

PERSPEKTIF KUANTI VS KUALI

KUANTITATIF



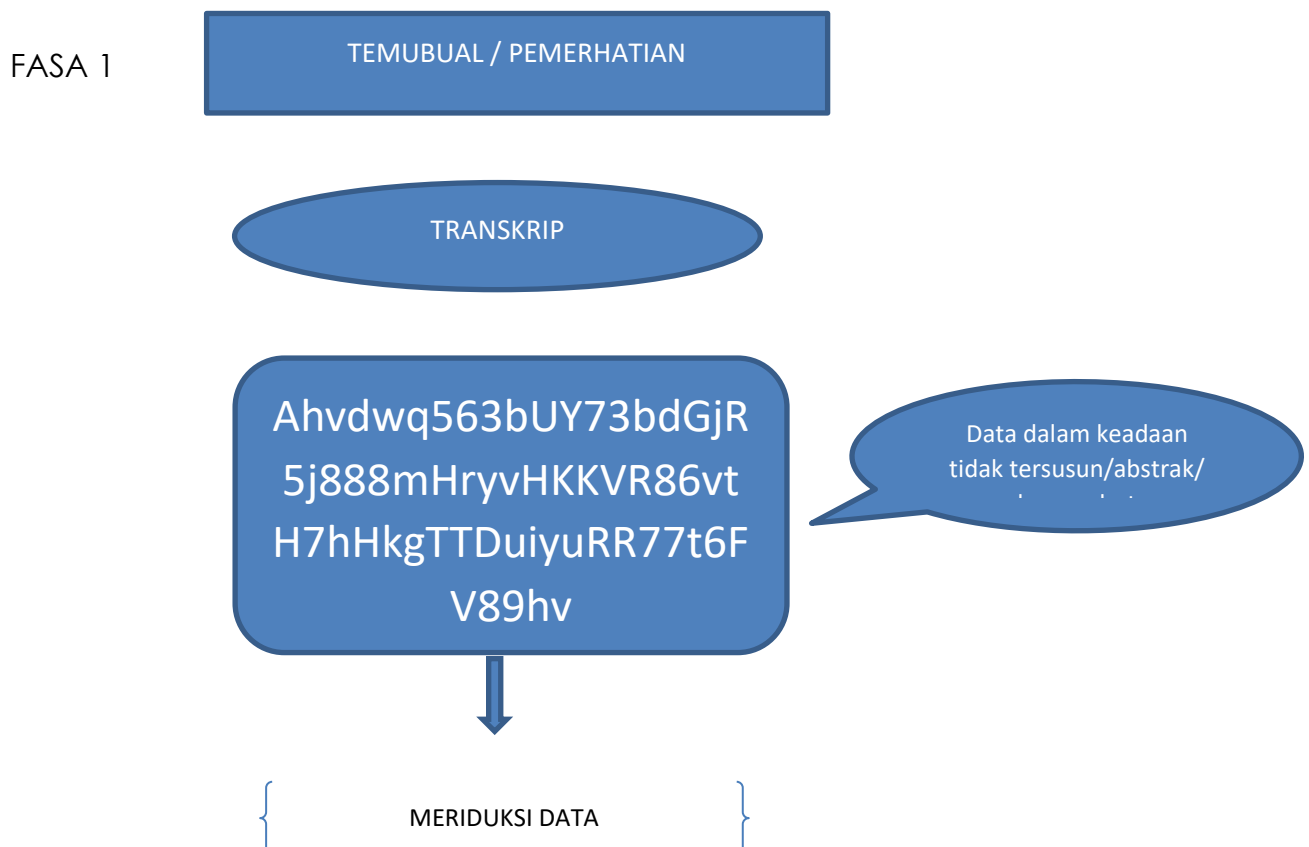
KUALITATIF



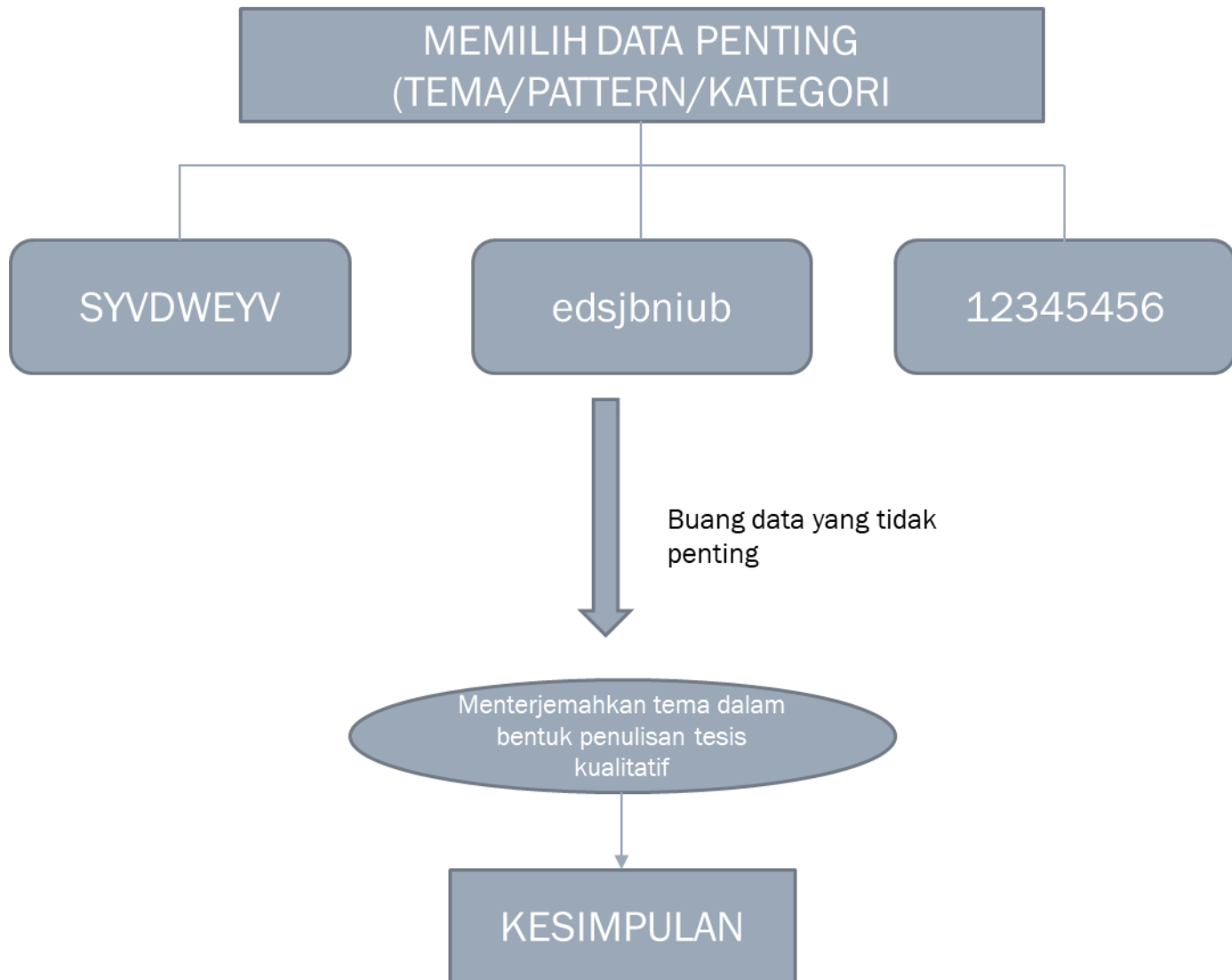
PRINSIP KUALITATIF

- Komitmen kepada masa yang cukup Panjang.
- Keterlibatan dengan subjek penelitian secara langsung dan rapat.
- Penulisan yang dalam dengan deskripsi yang luas berlandaskan kepada bukti yang empirical.
- Kerangka fikir yang mampu memberi pattern kepada data-data yang tidak tersusun dan sistematik.

PRAKTIS ANALISIS KUALITATIF



FASA 2



MODUL BAHAGIAN B
FP

DR. MOHD FAEEZ BIN ILIAS

BAHAGIAN B (PENDIDIKAN)

LEARNING OUTCOME

Di akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

- 1- Membina persoalan kajian berdasarkan masalah yang ingin diselesaikan dalam populasi terpilih menggunakan instrumen kajian yang sesuai dengan rekabentuk penyelidikan/kajian.
- 2- Menganalisis dapatan kajian menggunakan ujian korelasi dan chi square dalam rekabentuk kuantitatif.
- 3- Menghasilkan proposal penyelidikan sebagai persediaan awal sebelum pengumpulan data sebenar di lapangan.

INTRODUCTION

Penyelidikan merupakan satu proses sistematik yang perlu dipatuhi oleh semua penyelidik/pelajar dalam melaksanakan penyelidikan/kajian. Dalam

melaksanakan penyelidikan/kajian, terdapat kaedah tertentu yang perlu dipatuhi agar objektif dan tujuan dapat dicapai.

Persoalan Kajian

Dalam setiap penyelidikan/kajian yang dilaksanakan perlu berpandukan kepada tujuan utama yang telah ditetapkan lebih awal melalui perancangan daripada penyelidik/pelajar. Antaranya adalah dengan menyatakan persoalan kajian pada bahagian awal penulisan tesis/disertasi.

Apakah persoalan kajian? Secara umumnya, persoalan kajian adalah satu panduan kepada penyelidik/pelajar untuk memastikan penyelidikan/kajian berakhir dengan tujuan yang telah ditetapkan. Persoalan kajian diekstrak daripada objektif kajian yang berpandukan kepada masalah kajian yang telah diuraikan. Kemudian membentuk soalan yang perlu difokuskan oleh penyelidik/pelajar. Persoalan dan objektif kajian berhubung rapat dan berkaitan antara satu sama lain. Maka menjadi lebih mudah jika membina persoalan kajian hanya dengan berpandukan objektif kajian yang dibina seperti pada Jadual 1. Tujuan persoalan kajian dibina berdasarkan objektif kajian adalah untuk membantu penyelidik/pelajar mencapai objektif yang telah dimatlamatkan. Persoalan kajian adalah berbentuk soalan yang perlu dijawab oleh penyelidik/pelajar. Apabila soalan itu telah dijawab sekaligus penyelidik/pelajar telah mencapai objektif kajian.

Jadual 1 : Contoh Persoalan Kajian yang diekstrak daripada objektif kajian

Persoalan Kajian	Objektif Kajian
Mengenalpasti hubungan motivasi dengan pencapaian pelajar.	Adakah terdapat hubungan antara motivasi dengan pencapaian pelajar?
Mengenalpasti perbezaan Motivasi di kalangan pelajar lelaki & perempuan.	Adakah terdapat perbezaan motivasi di kalangan pelajar lelaki & perempuan?

Meneroka cara belajar pelajar cemerlang.

Bagaimanakah cara belajar pelajar cemerlang?

Mengenalpasti bentuk pola makan orang-orang yang obes.

Apakah bentuk pola makan orang-orang yang obes?

Bagi memastikan penyelidikan/kajian yang dilakukan betul-betul bertujuan, penyelidik/pelajar perlu menetapkan beberapa perkara agar persoalan kajian yang dibina berkesan. Antara ciri utama yang perlu dipastikan dalam persoalan kajian adalah mempunyai signifikan. Hal ini bertujuan menjadikan persoalan kajian mempunyai nilai dan kualiti dalam melaksanakan penyelidikan. Selain itu, persoalan kajian yang signifikan juga menjadikan penyelidik/pelajar dapat menambah ilmu pengetahuan dengan lebih mendalam berkaitan metodologi penyelidikan.

Apabila persoalan kajian dilihat mempunyai signifikan yang tinggi, secara tidak langsung digambarkan bahawa penyelidikan/kajian telah mengikut etika yang ditetapkan. Etika merupakan satu perlindungan kepada ahli yang terlibat antaranya penyelidik/pelajar, responden, informan, dan persekitaran yang ada semasa melaksanakan penyelidikan/kajian. Dengan adanya penetapan dalam etika penyelidikan/kajian, semua ahli yang terlibat berhak untuk melindungi maklumat yang dimiliki jika terdapat unsur yang meragukan.

Pembinaan persoalan kajian yang ditunjukkan dalam penulisan mestilah jelas dari aspek penggunaan perkataan dan ayat. Perkataan dan ayat yang digunakan juga tidak perlu penjelasan lanjut untuk difahami. Jika ada yang membaca persoalan kajian dan terus memahami apa yang ingin dilaksanakan oleh penyelidik/pelajar, maka itu menunjukkan persoalan kajian tersebut mencapai tahap kejelasan yang baik. Selain itu, kriteria lain yang perlu ada pada persoalan kajian adalah boleh dikaji dalam jangkamasa yang boleh dilaksanakan. Jangkamasa tersebut merujuk kepada kebolehan masa yang ada, tenaga yang diperlukan, dan kos yang perlu dibelanjakan. Persoalan kajian yang baik adalah dengan memastikan ketiga-tiga aspek ini tidak menghalang proses penyelidikan/kajian.

Berbalik kepada kriteria etika dalam persoalan kajian, disini dinyatakan beberapa aspek penting yang perlu dipatuhi oleh penyelidik/pelajar :

- a) Menjalankan kerja professional mereka dengan nilai jujur serta ikhlas dan dengan cara demikian tidak akan membahayakan penyelidikan akan datang.
- b) Menghormati hak-hak dan maruah semua penyelidik/pelajar yang terlibat atau pihak yang menerima kesan dari penyelidikan mereka.
- c) Memastikan seboleh mungkin menjaga kebajikan secara fizikal, sosial dan psikologikal yang mengambil bahagian dalam penyelidikan atau mereka yang akan menerima kesan penyelidikan/kajian.

Selain itu, kod etika penyelidik/pelajar yang perlu dipatuhi adalah :

- a) Kejujuran professional penyelidikan.
- b) Menghormati hak dan maruah peserta dan dapatkan persetujuan.
- c) Menghargai masa dan usaha mereka.
- d) perundingan bersama komuniti yang terlibat
- e) pastikan peserta sentiasa mendapat makluman
- f) menamatkan perhubungan dengan cara yang baik setelah kajian selesai.
- g) Privasi
- h) Menghormati hak-hak peserta
- i) Menghormati permintaan dan sekatan lapangan penyelidikan
- j) Melaporkan penyelidikan sepenuhnya dan jujur

Secara keseluruhannya, persoalan kajian merupakan bahagian yang penting dalam sesuatu penyelidikan/kajian. Tanpa persoalan kajian, penyelidik/pelajar tidak akan mendapat satu panduan yang jelas untuk menyelesaikan penyelidikan/kajian yang sedang dijalankan.

Instrumen

Apakah instrumen kajian? Instrumen adalah apa saja alat, atau cara atau kaedah untuk memperolehi dan mengumpul data kajian. Instrumen yang digunakan dalam penyelidikan/kajian ditentukan jenisnya oleh penyelidik/pelajar. Oleh sebab itu, instrumen kajian dibina oleh pengkaji dengan cara merekacipta sendiri atau mengubahsuai instrumen-instrumen sedia ada.

Bagaimana prosedur untuk membina instrumen?

Antara cadangan dalam pembinaan instrumen kajian adalah dengan merujuk soalan-soalan kajian dan membuat ubahsuai daripada instrumen kajian pengkaji terdahulu dan menggunakan instrumen standard yang sedia ada.

Bagi penyelidik/pelajar yang membina instrumen sendiri, perkara yang perlu dipastikan adalah:

- a) Menyenaraikan pembolehubah-pembolehubah yang dikaji.
- b) Menganggar cara menganalisis data.
- c) Menyemak senarai pembolehubah.
- d) Menggunakan bahasa dan perkataan yang tepat.
- e) Menjalankan ujian rintis.

Selain itu, penyelidik/pelajar hendaklah memastikan instrumen dibina supaya berfungsi dengan baik dengan bercirikan kepada ciri instrumen seperti berikut:

- a) Informasi berkenaan dengan penyelidikan dan arahan menjawab.
- b) Item yang mudah.
- c) Pemboleh ubah yang penting didahulukan.
- d) Item-item yang sama jenis dikelompokkan.
- e) Menyenaraikan kod pilihan item.

Pembinaan instrumen merupakan proses kesesuaian instrumen dengan penyelidikan/kajian. Bagi memastikan proses kesesuaian ini bertepatan, instrumen perlu dilaksanakan langkah kesahan dan kebolehpercayaan. Tujuannya adalah untuk mengekalkan kejituan instrumen daripada terdedah dari kecacatan. Oleh itu, semakin tinggi nilai kesahan dan kebolehpercayaan maka semakin jitu data-data bagi menghasilkan kajian yang baik dan berkualiti.

Setiap rekabentuk penyelidikan mempunyai instrumen yang berbeza. Begitu juga dengan cara dan proses kesahan dan kebolehpercayaan instrumen. Sebelum dijelaskan dengan mendalam berkaitan kesahan dan kebolehpercayaan, disini perlu didefinisikan apa itu kesahan dan kebolehpercayaan.

Kesahan didefinisikan sebagai :

- a) ketepatan (appropriateness)
- b) kebenaran (truthfulness)
- c) bermakna (meaningfulness)
- d) kebolegunaan (usefulness) instrumen yang membolehkan data-data diinferenkan.

Secara umumnya, kesahan adalah persetujuan antara dua percubaan untuk mengukur trait (sifat/ciri) yang sama secara maksimum dengan kaedah yang berlainan.

Proses kesahan adalah berbeza mengikut rekabentuk dan instrumen yang digunakan. Bagi rekabentuk kuantitatif, instrumen soal selidik kebiasaannya digunakan untuk pengumpulan data. Maka proses kesahannya bermula dengan menggunakan teknik *Criterion – Related Evidence* untuk mengumpulkan bukti (*collecting evidence*) terhadap kesahan instrumen melalui sekumpulan pakar rujuk (*expert judgement*). Dengan itu penyelidik akan melantik beberapa orang pakar untuk mengesahkan instrumen kajian.

Manakala bagi rekabentuk kualitatif, instrumen yang biasa digunakan adalah temubual dan pemerhatian. Maka proses kesahannya menggunakan teknik Triangulasi. Teknik ini digunakan bagi kajian penyelidikan yang menggunakan pendekatan kualitatif melalui temu bual, pemerhatian dan dokumen. Teknik ini juga dapat memperkukuhkan kesahan kajian. Penggunaan teknik triangulasi (soal selidik, temu bual atau pemerhatian) digunakan secara serentak dalam sesuatu kajian, hendaklah dibuat dalam bentuk *equivalent form* (kriteria dan konstruk item yang sama dalam pelbagai jenis instrumen). Penggunaan teknik triangulasi seperti pungutan data-data yang diperoleh melalui sumber dokumen bukan sahaja boleh menyokong dan menambahkan bukti daripada pelbagai sumber lain. Akan tetapi dapat membantu mengesahkan maklumat yang didapati daripada temu bual dan pemerhatian. Kesahan ini (penggunaan temu bual, pemerhatian dan dokumen sebagai instrumentasi) tidak hanya tertumpu pembinaan instrumen sahaja malah termasuk juga pengesahan hasil kajian sehingga keseluruhan proses penyelidikan.

Populasi

Apakah yang dimaksudkan dengan populasi?

Populasi merupakan sekumpulan individu yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Populasi juga merupakan satu set individu di mana sesuatu masalah itu wujud, atau kumpulan individu atau objek yang dicerap.

Sekumpulan individu yang dipilih sebagai populasi mesti mempunyai ciri atau sifat yang sama antara satu sama lain walau pun berbeza dari ciri yang lain. Populasi bertaburan secara normal dengan nilai mutlak sebagai min bagi populasi. Maklumat populasi dikenali sebagai paramater.

Populasi merupakan bahagian yang penting dalam penyelidikan/kajian dan mesti dilibatkan dalam penyelesaian masalah serta dikenal pasti dengan teliti dan tepat. Populasi juga merupakan sasaran bagi penyelesaian masalah. Penyelesaian harus melibatkan keseluruhan individu dalam populasi, tetapi isunya terdapat kekangan untuk mendapatkan maklumat dari seluruh ahli populasi kerana :

- a) Batasan masa, tenaga dan peruntukan.
- b) Tidak logik dan tidak rasional mengkaji semua ahli populasi.

Oleh yang demikian, pemilihan populasi perlu diteliti dengan betul mengikut kepada kaedah yang telah ditetapkan. Hal ini kerana, penentuan populasi yang salah akan mendatangkan risiko yang lebih besar sehingga boleh menyebabkan penyelidik/pelajar mengulang semula proses pengumpulan data.

Sampel

Setelah ditentukan populasi yang akan dipilih untuk melaksanakan penyelidikan/kajian, penyelidik/pelajar seterusnya membuat pemilihan sampel. Apa yang dimaksudkan dengan sampel? Sampel adalah kumpulan kecil daripada populasi yang menjadi sasaran penyelidik untuk melakukan penyelidikan. Pemilihan sampel ini penting kerana sampel dikira sebagai jumlah anggaran yang mewakili populasi yang akan terlibat dalam penyelidikan/kajian. Pemilihan sampel sama seperti pemilihan populasi dari

aspek ketelitiannya kerana kesalahan dalam membuat pemilihan sampel akan mengakibatkan wujudnya ralat yang dipanggil sebagai “Ralat Persampelan”.

Dalam pemilihan sampel, terdapat kaedah dan cara mudah yang telah ditetapkan. Penggunaan kaedah tertentu dalam pemilihan sampel memberikan kemudahan memandangkan populasi yang terpilih dalam penyelidikan/kajian berkemungkinan sangat mencapah. Oleh itu, kaedah pemilihan sampelh dipanggil sebagai “Persampelan”.

Persampelan merupakan strategi mendapatkan maklumat tentang sesuatu populasi daripada sampel yang mewakili populasi tersebut. Persampelan merupakan kaedah statistik untuk mendapatkan maklumat bagi menyelesaikan masalah tanpa menggunakan seluruh ahli populasi. Prinsip utama persampelan dalah untuk memperolehi sampel yang benar-benar mewakili populasi yang dikaji dan memastikan sampel yang diambil melalui persampelan tidak pincang. Setelah ditentukan jenis persampelan, maka ujian statistik akan dilakukan ke atas sampel dan nilai ujian statistik ini akan digeneralisasikan kepada nilai populasi kajian yang dinamakan sebagai parameter.

Dalam penyelidikan/kajian yang dilaksanakan, mengapa perlu kepada penggunaan persampelan?

Persampelan penting memandangkan penyelidikan/kajian merupakan satu perancangan yang dilakukan berdasarkan masalah semasa yang sedang berlaku. Maka permasalahan ini perlukan kepada penyelesaian yang segera tanpa mengambil masa yang lama. Apabila terlalu banyak halangan dalam melaksanakan penyelidikan/kajian, maklumat yang diperolehi daripada sampel sudah lagi tidak relevan dengan perkembangan semasa. Oleh itu, terdapat beberapa penyelidikan/kajian yang memerlukan kepada penyelesaian segera daripada sampel. Dengan persampelan, maka proses mendapatkan data boleh dipercepatkan.

Seterusnya, persampelan mampu membantu penyelidik/pelajar melaksanakan penyelidikan/kajian sekiranya melibatkan populasi yang besar. Dengan persampelan, sampel dalam populasi yang besar dan mencapah tidak menjadi halangan dalam mendapatkan data. Melalui persampelan juga, sebahagian sampel yang boleh diakses dapat mewakili keseluruhan populasi yang menjadi sasaran penyelidikan/kajian yang sedang dilaksanakan. Apabila sebahagian populasi yang diakses sebagai sampel, maka kelebihan kepada penyelidik/pelajar dari aspek kos dan perbelanjaan yang ditanggung berkurangan dalam menyelesaikan penyelidikan/kajian.

Berikut adalah tujuan persampelan dan manfaatnya kepada penyelidik/pelajar dalam melaksanakan penyelidikan/kajian :

- a) Membuat kesimpulan terhadap populasi daripada sampel dengan menggunakan statistik inferensi.
- b) Mengurangkan kos, tenaga, dan masa penyelidikan. Murah untuk mengumpul maklumat daripada sebahagian individu berbanding keseluruhan populasi. Namun penyelidik harus berhati-hati supaya sampel benar-benar mewakili polulasi.
- c) Membolehkan kajian dilakukan di kawasan atau ruang penyelidikan yang lebih besar.
- d) Membenarkan penyelidik mendapatkan maklumat yang benar-benar dikehendaki apabila pengukuran menyeluruh ke atas populasi tidak dapat dilakukan.

Jenis-jenis persampelan terbahagi kepada dua bahagian iaitu “Persampelan Kebarangkalian/ Rawak” dan “Persampelan Bukan Kebarangkalian/ Tidak Rawak”. Kedua-dua pembahagian ini dipecahkan kepada bahagian seperti berikut :

Persampelan Kebarangkalian/ Rawak	Persampelan Bukan Kebarangkalian/ Tidak Rawak
Mudah	Kuota
Berstrata	Pilihan sendiri
Sistematik	<i>Snowball</i>
Kluster	Convenience
	Bertujuan

Analisis Data

Analisis data merupakan fasa semakan semula keseluruhan dapatan yang diperolehi setelah penyelidik/pelajar selesai mengumpulkan data sama ada melalui kajian lapangan atau kajian perpustakaan. Kaedah dan cara analisis data berbeza bagi setiap rekabentuk dan instrumen penyelidikan/kajian yang digunakan.

Asasnya, keperluan analisis data adalah mengikut kepada kaedah yang umum digunakan dalam semua rekabentuk penyelidikan/kajian seperti berikut :

- a) Meneliti data secara keseluruhan dan berasingan dengan penggunaan rekabentuk kuantitatif atau kualitatif.
- b) Mempersembahkan data dalam bentuk jadual, rajah atau gambar.
- c) Membuat kesimpulan berdasarkan persoalan dan objektif penyelidikan.
- d) Perbincangan terhadap kesimpulan yang dibuat berbantuan maklumat daripada literatur.

Korelasi

Apa itu korelasi?

Kamus Dewan menjelaskan, korelasi ialah hubungan atau kaitan secara timbal balik atau hubung kait.

Dalam penyelidikan, korelasi adalah salah satu teknik statistik yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih yang sifatnya kuantitatif.

Kajian korelasi digunakan untuk mencari hubungan dua atau lebih pembolehubah sama ada mempengaruhi satu sama lain atau tidak. Selain itu, korelasi digunakan untuk meramalkan keputusan dapatan kajian seperti ramalan kebolehan, kualiti sekolah, motivasi pelajar dan pengaruh kursus akademik dengan keputusan pelajar.

Terdapat dua jenis ujian statistik iaitu "*parametrik*" dan "*non parametrik*".

Statistik parametrik adalah ujian yang melibatkan data normal. Contohnya Ujian-t, ANOVA, dan korelasi termasuk dibawah statistik ini. Manakala ujian statistik yang melibatkan data tidak normal dikenali sebagai statistik non parametrik. Contohnya chi-square, median test, dan friedman test.

Kesimpulannya, korelasi adalah salah satu ujian yang digunakan untuk menganalisis data yang mempunyai ciri-ciri seperti berikut :

- a) Melibatkan penjelasan yang menentukan perkaitan antara pembolehubah-Pembolehubah yang telah wujud dalam satu fenomena.
- b) Penyelidik akan melihat kepada perkara yang telah wujud dan menentukan kaitan antara dua
- c) Pembolehubah kuantitatif dan bagaimana pembolehubah-pembolehubah tersebut di kaitkan antara satu sama lain.
- d) Terdapat dua jenis korelasi iaitu korelasi positif dan korelasi negatif
- e) Contoh tajuk "Kajian Korelasi Emosi Malu Dengan Pencapaian Akademik Di Kalangan Mahasiswa Melayu"

Chi Square

Ujian Chi-square atau qai-squared digunakan untuk melihat pergantungan antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar pada skala nominal atau ordinal. Prosedur ujian chi-square menjadualkan satu atau pemboleh ubah ke dalam kategori dan menghitung statistik chi-square. Untuk satu pemboleh ubah ia dikenali sebagai ujian kebaikan yang berfungsi untuk membandingkan frekuensi yang diperhatikan (f_o) dengan frekuensi yang diharapkan (f_e). Sekiranya terdiri daripada 2 pemboleh ubah, ia dikenali sebagai ujian kebebasan yang berfungsi untuk hubungan dua pemboleh ubah. Secara semula jadi, prosedur ujian chi-square dikelompokkan dalam statistik ujian bukan parametrik. Semua pemboleh ubah yang akan dianalisis mestilah berbentuk nombor, nominal dan juga boleh berada pada skala ordinal.

Ada juga menyatakan bahawa Ujian chi square atau sering disebut ujian chi squared (X^2) bertujuan untuk menentukan hubungan antara pemboleh ubah yang terdapat dalam baris demi lajur. Jenis data yang digunakan dalam ujian chi square mestilah dalam bentuk data frekuensi berkala nominal atau ordinal (data kualitatif) atau boleh menjadi data skala nominal atau ordinal. Uji Chi Square tidak digunakan untuk data skala nisbah atau skala selang (data kuantitatif). Ujian chi square adalah sebahagian daripada analisis statistik bukan parametrik. Oleh itu, penggunaan ujian chi square untuk analisis data kajian tidak memerlukan andaian normaliti data.

Proposal

Satu cadangan penyelidikan yang dikemukakan bagi meyakinkan bahawa isu, permasalahan atau fenomena yang diselidiki adalah penting dan bermakna kepada bidang pengetahuan dan penyelidikan berkaitan.

Keperluan cadangan penyelidikan adalah bertujuan untuk :

- a) Dapat meyakinkan penilai kerana idea atau projek bernilai, penting, relevan untuk diselidiki.

- b) Dapat meyakinkan pembaca dan penilai bahawa anda mempunyai kecekapan, kebolehan.
- c) Merancang dan dapat melengkapkan penyelidikan dengan sistematik.
- d) Dapat mengemukakan idea dengan jelas .
- e) Menimbulkan permasalahan, kepentingan, metodologi dan hasil penyelidikan yang mahu dikaji.
- f) Membantu menjalankan penyelidikan daripada awal hingga selesai.

Oleh itu, proposal penyelidikan merupakan peringkat asas yang perlu diselesaikan oleh penyelidik/pelajar melihat kepada tujuan penghasilan proposal yang telah dinyatakan sebelum ini.

Conclusion

Secara keseluruhannya, penjelasan berkaitan persoalan kajian, instrumen, populasi, analisis data, korelasi, chi square, dan proposal adalah berkaitan dengan proses yang perlu dilalui oleh penyelidik/pelajar dalam melaksanakan penyelidikan/kajian. Panduan yang dinyatakan dalam modul ini adalah sebagai garispanduan kepada semua penyelidik/pelajar agar dapat mematuhi panduan-panduan berkaitan dalam menyelesaikan penyelidikan/kajian masing-masing.

Exercises

- a) Binakan persoalan kajian berdasarkan masalah kajian yang dikenalpasti dalam penyelidikan/kajian yang anda cadangkan.
- b) Nyatakan ciri-ciri instrumen yang baik.
- c) Apakah kepentingan populasi dalam melaksanakan penyelidikan/kajian?
- d) Mengapa perlu kepada persampelan dalam penyelidikan/kajian?
- e) Apakah yang perlu dilakukan oleh pengkaji/pelajar pada fasa analisis data?
- f) Berikan contoh objektif yang melibatkan korelasi.
- g) Bagaimana ingin menjadikan proposal penyelidikan yang baik?

References

Booth, W.C., Column, G.G., & Williams, J.M. (2003). *The Craft of Research* (2nd. Ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.

- David Wilkinson & Peter Birmingham (2008). *Using Research Instruments: A Guide for Researchers*. London: RoutledgeFalmer.
- Fariza Khalid (2020). *Objektif fan Persoalan Kajian*. Diakses pada 27 November 2020. Laman web https://www.farizakhalid.com/uploads/3/0/7/7/30779151/persoalan_kajian_.pdf
- Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, Johnny Saldana (2014). *Qualitative Data Analysis*. USA: SAGE Publications.
- Nick Emmel (2013). *Sampling and Choosing Cases in Qualitative Research: A Realist Approach*. London: SAGE Publications Ltd.
- Patrick Dattalo (2008). *Sample-Size Determination in Quantitative Social Work Research*. New York: Oxford University Press.
- Patrick White (2008). *Developing Research Questions: A Guide for Social Scientists*. Basingstoke : Palgrave Macmillan.
- Salkind Neil J. (2010). *Encyclopedia of Research Design*. California: SAGE Publications.
- Thomas E. Ogden, Thomas E.. Ogden, Israel A. Goldberg *Research Proposals: A Guide to Success*. USA: Elsevier.
- Verma, J.P. & Verma Priyam (2020). *Determining Sample Size and Power in Research Studies: A Manual for Researchers*. Singapore: Springer Pte. Ltd.
- Weng Marc Lim & Ding Hooi Ting (2012). *Research Methodology: A Toolkit of Sampling and Data Analysis Techniques for Quantitative Research*. German: GRIN Verlag.