

## BAB 3

### METODOLOGI KAJIAN

#### 3.1 PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan tatacara bagaimana kajian ini dijalankan termasuk reka bentuk kajian, pendekatan reka bentuk kajian, prosedur pemilihan responden kajian, prosedur pengumpulan data dan prosedur penganalisan data.

#### 3.2 REKA BENTUK KAJIAN

Kajian ini secara dasarnya menjalankan kajian diskriptif berasaskan kepada pendekatan Rekabentuk dan Pembangunan (Design and Development Research Approach - DDR Approach) yang diperkenalkan oleh Richey dan Klein (2007). Reka bentuk kajian ini adalah bersifat kajian pembangunan (Richey & Klien, 2014; Norlidah Alias et al., 2013; Richey et al., 2004; Seels & Richey, 1994) atau kajian reka bentuk dan pembangunan (Richey & Klien, 2007 & 2014; Norlidah Alias et al., 2013). Tujuannya adalah untuk membangunkan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi.

Menurut Richey dan Klein (2007 & 2014), kajian reka bentuk dan pembangunan adalah "*kajian sistematik melibatkan proses reka bentuk, pembangunan dan penilaian dengan tujuan untuk mewujudkan asas empirikal bagi penciptaan produk pengajaran dan bukan pengajaran serta model baharu atau dipertingkatkan dengan menentukan pembangunannya*". Model kajian ini juga bersesuaian bagi pembangunan dan reka bentuk pelbagai bidang kajian seperti strategi pembelajaran, pembangunan program, pembangunan model dan juga pembangunan produk (Ulrich et al., 2011; Flink dan Searns, 1993). Selain itu, kajian reka bentuk dan pembangunan merupakan penyelidikan yang berorientasikan masalah dan menggunakan metodologi penyelidikan antara disiplinnya iaitu kajian kes, eksperimen, kajian tindakan atau kajian penilaian (Richey et al., 2004).

Kaedah DDR atau penyelidikan pembangunan dan rekabentuk ini turut dikenali sebagai penyelidikan pembangunan (Richey et al., 2004) dan diperkenalkan untuk menguji teori serta mengesahkan kebolehgunaannya (Richey & Klein, 2007). Seels dan Richey (1994) menyatakan kaedah ini merangkumi satu kajian yang sistematik untuk

mereka bentuk, membangunkan dan menilai samada sebuah program atau produk mempunyai keberkesanan serta kriteria dalaman yang tetap.

Di samping itu, pelbagai pendekatan kajian boleh digunakan dalam kajian pembangunan, seperti disimpulkan dalam Jadual 3.1.

Jadual 3.1: Bentuk dan Pendekatan Kajian Pembangunan  
*Sumber : Richey, Klien & Nielson (2004)*

	<b>Bentuk Kajian 1</b> <i>(Kajian Produk dan Perkakasan)</i>	<b>Bentuk Kajian 2</b> <i>(Kajian Model)</i>
<b>Penekanan</b>	Kajian mengenai produk atau reka bentuk program yang spesifik, pembangunan dan penilaian projek	Kajian proses, peralatan atau model reka bentuk, pembangunan atau penilaian
<b>Produk/ Dapatan</b>	Pengajaran yang didapati daripada membangunkan produk yang spesifik dan menganalisis keadaan yang memudahkan penggunaan produk tersebut. Kesimpulan yang spesifik	Prosedur dan/atau model reka bentuk, pembangunan dan penilaian yang baru dan situasi yang menyokong penggunaannya. Kesimpulan umum.
<b>Pendekatan Kajian</b>	Penilaian Formatif dan Sumatif, Kajian Kualitatif dan Kajian Kes	Kajian Kualitatif, Kajian Kes dan Kaedah Soal selidik

Maka, reka bentuk kajian ini menggunakan kajian model (Norlidah Alias et al., 2013; Richey & Klien, 2007 & 2014; Van Den Akker, 1999) yang merangkumi 3 fasa utama dalam proses pembangunan model iaitu Fasa I : Analisis Keperluan; Fasa II : Reka Bentuk dan Pembangunan Model dan Fasa III : Pengujian dan Penilaian Model.

Secara ringkasnya, fasa pertama adalah fasa analisis keperluan yang melibatkan siasatan awal terhadap sesuatu isu atau fenomena. Hal ini kerana ia akan melibatkan tinjauan literatur, temu bual pakar atau menjalankan kajian kes berkaitan amalan semasa untuk mendapatkan pemahaman dan pandangan yang lebih baik tentang keperluan serta kekangan dalam konteks yang dikaji. Manakala fasa kedua adalah peringkat reka bentuk dan pembangunan model yang melibatkan proses sistematik untuk menjelaskan latar belakang sesuatu teori serta kajian-kajian dalam reka bentuk penyelidikan. Seterusnya fasa ketiga adalah peringkat penilaian samada dalaman atau penilaian luaran. Fasa terakhir ini adalah proses menilai kebolegunaan model kepada kumpulan sasaran dalam persekitaran yang ditentukan di dalam sesebuah kajian.

Jika diteliti, rekabentuk ini amat sesuai digunakan pengkaji memandangkan matlamat kajian ini adalah membangunkan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Namun, memandangkan faktor kekangan masa serta keterbatasan tempoh pengajian maka pengkaji mensasarkan dua fasa sahaja. Oleh yang demikian, pengkaji akan mengkordinasi kajian ini berasaskan kepada dua fasa utama iaitu:

1. Fasa I : Fasa analisis keperluan (*need analysis*) iaitu fasa untuk mengenal pasti keperluan untuk pembinaan ciri sukarelawan dakwah OKU di dalam kajian ini. Temu bual akan dijalankan bagi mengenal pasti keperluan pembangunan kerangka ciri tersebut.
2. Fasa II : Fasa utama kajian ini iaitu fasa rekabentuk dan pembangunan. Fasa ini pengkaji akan menggunakan pendekatan pembentukan model berdasarkan Kaedah Fuzzy Delphi (*Fuzzy Delphi Method*) kesepakatan dan persetujuan pakar. Asas pembangunan model tersebut adalah dapatan daripada temubual, analisis kandungan dan konsensus pakar berdasarkan Kaedah Fuzzy Delphi (FDM).

Maka dalam kajian ini proses reka bentuk dan pembangunan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi akan melibatkan 2 Peringkat iaitu sebelum reka bentuk model (Fasa I : Analisis Keperluan) dan semasa reka bentuk model (Fasa II : Reka Bentuk dan Pembangunan Model).

### **3.2.1 Fasa I : Analisis Keperluan**

Tujuan fasa analisis keperluan dijalankan adalah untuk melihat keperluan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi dengan menjawab persoalan kajian yang pertama dan kedua iaitu :

1. Apakah cabaran yang dihadapi oleh sukarelawan dakwah OKU?
2. Apakah terdapat keperluan kepada Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi?

Di dalam fasa ini, keperluan kepada pembinaan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi akan dijalankan berdasarkan dapatan tinjauan literatur dan kaedah temu bual kepada pakar. Responden yang terlibat adalah terdiri daripada penggerak-penggerak sukarelawan dakwah OKU sedia ada yang berpengalaman dalam dunia dakwah OKU. Melalui kaedah temu bual, pengkaji akan

dapat mengenal pasti keperluan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Justifikasi kaedah ini di buat adalah kerana melalui temu bual pengkaji akan mendapat pandangan awal dan umum tentang fenomena yang akan dikaji seterusnya dan akan dilakukan dengan lebih fokus kepada isu-isu dan fenomena-fenomena tertentu (Ghazali & Sufean, 2016). Tambahan pula Anismazini (2014), menjelaskan temu bual sebagai perbualan yang mempunyai tujuan tertentu dan juga menurut Kadushin (1993) pula menjelaskan temu bual bermaksud perbualan yang mempunyai matlamat (Ghazali & Sufean, 2016).

Manakala pembentukan instrumen kajian bagi tujuan analisis keperluan ini akan dibentuk berdasarkan dapatan tinjauan literatur dan kaedah temubual pakar. Seterusnya, instrumen kajian iaitu soal selidik yang dibentuk akan diuji kesahan kandungan dan bahasanya oleh empat orang pakar yang dipilih. Item instrumen soal selidik ini dapat dikategorikan dalam dua bahagian utama yang berkait rapat dengan objektif kajian iaitu keperluan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi mengikut pandangan penggerak-penggerak sukarelawan dakwah OKU. Peserta kajian dikehendaki untuk menyatakan tahap persetujuan mereka berdasarkan skala Likert lima poin seperti berikut iaitu:

- 1 Sangat Tidak Setuju
- 2 Tidak Setuju
- 3 Sederhana Bersetuju
- 4 Setuju
- 5 Sangat Setuju

Oleh yang demikian, hasil daripada kajian analisis keperluan ini pengkaji dapat mengenal pasti keperluan yang sebenar dan digunakan untuk menentukan reka bentuk Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU yang bersesuaian dengan kumpulan sasaran berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Di samping itu, kaedah temu bual ini dapat merangka ciri sukarelawan dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi yang bersistematik dan efisien.

### 3.2.2 Fasa II : Reka Bentuk Dan Pembangunan

Fokus atau tujuan utama fasa ini adalah untuk membina dan mereka bentuk Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU yang boleh diimplementasikan dalam ruang lingkup medium dan platform dakwah OKU di Malaysia. Pada permulaan fasa ini, penyelidik menggunakan kitab Hadis 40 Imam Nawawi berbantuan kitab syarah iaitu Buku Syarah Hadis 40 Kitab al-Kafi Imam Nawawi & Tatmin al-kafi karangan Dr. Zulkifli Mohamad al-Bakri. Kitab ini merupakan kitab syarah kontemporari kerana lebih sesuai serta terkandung aspek implikasi dalam kehidupan yang membantu untuk mengestrak elemen ciri sukarelawan. Selain itu, teknik Fuzzy Delphi atau *Fuzzy Delphi Method* (FDM) digunakan dalam fasa ini bagi mendapatkan konsensus pakar mengenainya serta untuk menjawab persoalan kajian yang ketiga iaitu :

3. Apakah reka bentuk dan pembangunan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU daripada Kitab Hadis 40 Imam Nawawi?
  - 3.1 Berdasarkan analisis Kitab Hadis 40 Imam Nawawi, apakah elemen yang perlu disertakan dalam ciri sukarelawan dakwah OKU?
  - 3.2 Berdasarkan pandangan pakar, apakah kedudukan keutamaan dimensi ciri sukarelawan dakwah OKU?
  - 3.3 Apakah kesepakatan pakar terhadap tema dan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU daripada Kitab Hadis 40 Imam Nawawi?

Fasa pembangunan ini juga menggunakan kaedah Temu Bual Kumpulan Fokus (*Focus Group Discussions* atau FGD). FGD merupakan teknik pengumpulan data yang baik dalam penyelidikan kualitatif. Melalui kaedah ini, pengkaji memilih sekumpulan orang yang mempunyai ciri tertentu untuk mengadakan satu sesi perbincangan. Apa-apa yang dikatakan oleh ahli kumpulan merupakan data penting dalam FGD dan kaedah ini memberi peluang kepada ahli kumpulan untuk berkongsi dan membuat perbandingan tentang pengalaman dan pandangan serta memberi peluang untuk berbual-bual tentang perkara yang terjadi dalam dunia sebenar. Kaedah ini khusus digunakan dalam menjawab persoalan kajian 3.1 iaitu *berdasarkan analisis Kitab Hadis 40 Imam Nawawi, apakah elemen yang perlu disertakan dalam ciri sukarelawan dakwah bagi OKU.*

Di samping itu, fasa pembangunan ini melibatkan penggunaan borang soal selidik bagi melihat elemen-elemen dalam mereka bentuk Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU yang berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Soalan-soalan yang dibangunkan dalam soal selidik kajian ini adalah berdasarkan hasil dari temu bual pada fasa I serta

sebahagian lain yang diubahsuai dari kajian-kajian lepas yang dilakukan oleh Misnan Jemali et al. (2014) dan Kamarul Azmi (2016). Oleh demikian, fasa mereka bentuk ini dapat menghasilkan ciri sukarelawan dakwah OKU yang jitu lagi mampan. Jadual 3.2 di bawah menunjukkan ringkasan instrument kajian :

Jadual 3.2: Ringkasan Instrument Kajian

<b>Bil.</b>	<b>Item Pemboleh Ubah</b>	<b>Jumlah Soalan</b>
1	Pengalaman	1
2	Pemahaman berkaitan Sukarelawan	6
3	Kefahaman tentang Dakwah OKU	2
4	Kebolehan Analisis	3

Selain itu, kajian rintis telah dijalankan dalam kajian ini bertujuan untuk menguji kesahihan instrumen soal selidik sebelum pengumpulan data sebenar dijalankan. Ini memberi ruang kepada pengkaji untuk mengatasi sebarang risiko negatif, struktur soal selidik serta tatabahasa dapat dikurangkan kesalahan penggunaannya dan pengkaji berupaya menimba pengalaman yang bermakna (Nazri Rahman, 2014; Fraenkel & Wallen, 2006; Gay & Airasian, 2000; Leedy & Ormrod, 2001). Ini melibatkan beberapa prosedur penting dalam proses menjalankan penyelidikan seperti menguji dan membina instrumen kajian, mendapatkan nilai kesahihan dan kebolehpercayaan item bagi soal selidik, menilai kesesuaian item-item yang terdapat dalam soal selidik, menentukan reka bentuk penyelidikan serta kerangka penyelidikan dan mengenal pasti sebarang masalah yang mungkin wujud semasa proses pelaksanaan kajian sebenar.

Kajian rintis dijalankan ke atas instrumen-instrumen seperti mana berikut bagi tujuan penambahbaikan, kesahan dan kebolehpercayaan item iaitu:

- a) Protokol Kajian Tinjauan
- b) Kesahan dan Kebolehpercayaan instrumen kajian tinjauan (Soal Selidik)
- c) Prosedur Kutipan Data (Kajian Tinjauan : Soal Selidik)
- d) Prosedur Analisis Data (Kajian Tinjauan: Soal Selidik)

Kajian rintis ini akan dijalankan dengan menggunakan sampel daripada 6 orang iaitu terdiri daripada kalangan alumni dan mahasiswa Institut Pengajian Tinggi (IPT) yang melibatkan diri dalam organisasi sukarelawan dakwah OKU. Responden ini dipilih kerana mereka mempunyai pengalaman serta latar belakang yang sama dengan responden

yang terlibat dalam kajian ini. Namun responden yang terlibat dalam kajian rintis ini bukan merupakan responden kajian yang terlibat dalam kajian sebenar.

Terdapat tiga jenis kesahan yang telah digunakan dalam kajian ini iaitu kesahan muka, kesahan kandungan dan kesahan konstruk. Cresswell dan Cheryl (2018) mencadangkan pengkaji merujuk kepada pakar-pakar bidang tertentu bagi mengesahkan item atau soalan yang terkandung dalam instrumen kajian. Menurut (Dimopoulus dan Pantis, 2003; Makki et al., 2003) sekurang-kurangnya tiga orang pakar dalam bidang berkaitan diperlukan bagi kaedah ukur pakar. Oleh yang demikian, pengkaji akan mendapatkan pandangan tiga orang pakar dalam bidang tertentu bagi mengesahkan item-item dan konstruk yang akan digunakan oleh pengkaji nanti. Seterusnya instrumen penilaian ini akan disemak kesahan muka dan kesahan kandungan oleh 3 orang panel pakar yang dilantik sebelum soal selidik ini ditadbir kepada kumpulan responden yang dipilih.

### **3.3 PENDEKATAN FUZZY DELPHI**

Fasa pembangunan model menggunakan Teknik Fuzzy Delphi atau *Fuzzy Delphi Method* (FDM). Pendekatan Fuzzy Delphi telah diperkenalkan oleh Kaufmann dan Gupta (1988) merupakan gabungan antara Teori Set Fuzzy dan Teknik Delphi yang diperkenalkan oleh Murray et al. (1985) dan ia bukanlah satu teknik yang baharu. Kaedah Fuzzy Delphi merupakan satu kaedah analisis membuat keputusan yang menggabungkan Teori Fuzzy dalam Tradisional Delphi. Teori set fuzzy ini telah diperkenalkan oleh seorang pakar dalam bidang matematik pada tahun 1965 iaitu Lotfi Zadeh (Zadeh, 1965) dan menurut Mohd Ridhuan (2016), ia berfungsi sebagai lanjutan daripada teori set klasik di mana setiap elemen dalam satu set dinilai berdasarkan kepada set binary (Ya atau Tidak). Hal ini kerana FDM lebih kepada penambahbaikan terhadap teknik Delphi dan merupakan satu instrumen yang telah memberi nilai tambah kepada teknik Delphi sedia ada.

Penambahbaikan ini secara tidak langsung dapat menjadikan penggunaan Kaedah Fuzzy Delphi sebagai satu alat pengukuran yang lebih efektif kerana ia dilihat mampu untuk menyelesaikan masalah yang mempunyai ketidakpastian bagi sesuatu kajian (Ramlan & Ghazali, 2018). Menurut Linstone et al. (1975) dan Mohd Ridhuan (2016), kaedah Delphi merupakan satu kaedah membuat keputusan yang melibatkan beberapa pusingan kaji selidik bagi mendapatkan pandangan pakar berkenaan sesuatu isu atau permasalahan yang sedang dikaji. Kaedah ini juga dikenali sebagai pendekatan konsensus

atau “*inner-opinion consensus*” (*thoughts, intuitions and feelings*) daripada sekumpulan pakar yang dipilih atau Delphi Pemilihan oleh pakar (Nazri Rahman, 2014).

FDM bukanlah satu metod penyelidikan sebaliknya hanya satu teknik atau kaedah yang digunakan untuk mendapatkan kesepakatan atau konsensus sejumlah pakar selaku responden yang dilantik secara berasingan bagi membentuk satu instrumen atau set item soal selidik 5 skala likert yang tepat dan lebih bercirikan kuantitatif (Ghazali & Sufean, 2016). Antara kelebihan Fuzzy Delphi menurut Nurulrabihah (2020) ialah:

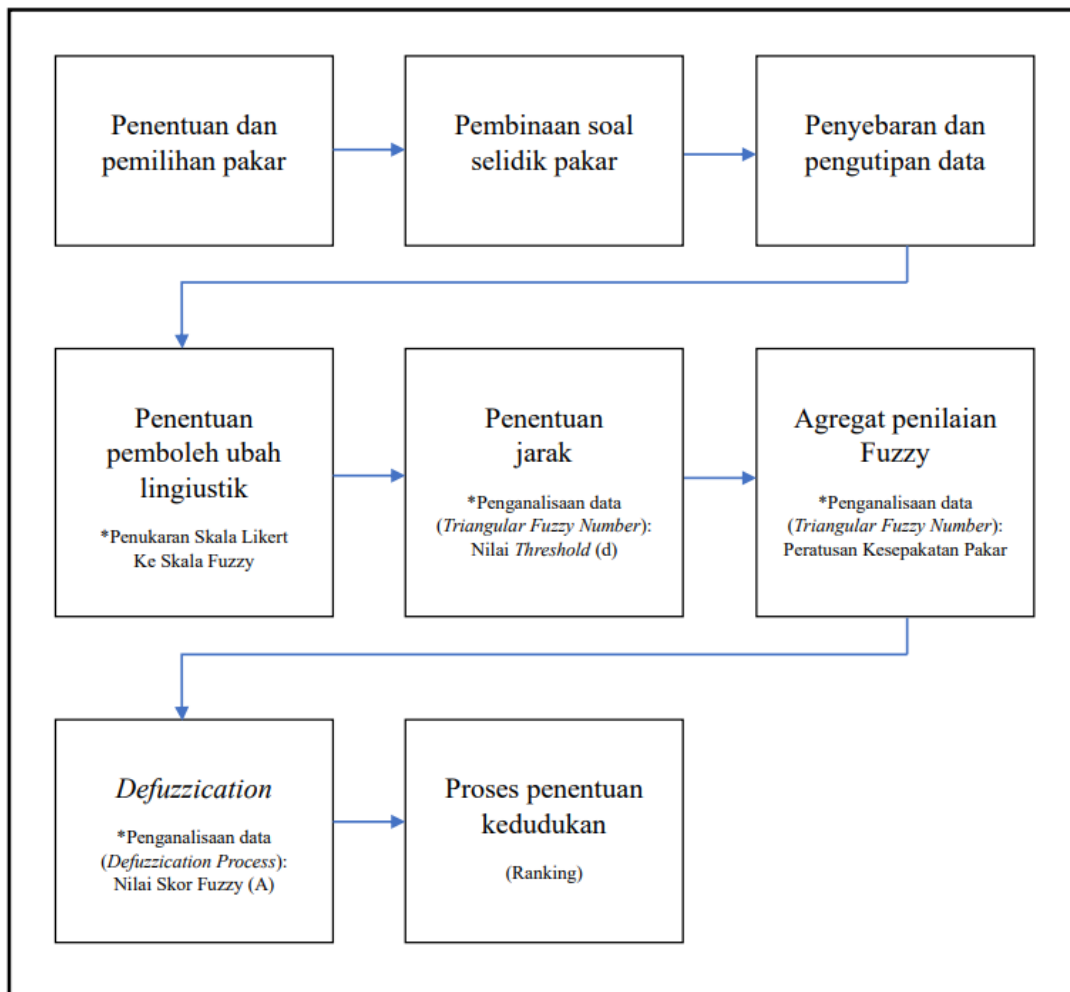
1. Mengurangkan jumlah bilangan kaji selidik, menaikkan kadar pemulihan soal selidik.
2. Pakar sepenuhnya boleh meluahkan pendapat mereka, memastikan kesempurnaan dan pendapat yang konsisten.
3. Mengambil kira kekaburan yang tidak boleh dielakkan semasa proses kajian dijalankan. Kaedah ini tidak menyalah tafsirkan pendapat asal pakar dan memberikan gambaran tindak balas sebenar mereka.

Kajian ini mengaplikasikan kaedah Fuzzy Delphi di dalam mendapatkan kesepakatan pakar dalam mengenal pasti kedudukan setiap item dalam Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU yang berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi yang dibangunkan pengkaji berdasarkan konsensus pakar. Kesahan dan kebolehpercayaan data menerusi teknik FDM diperolehi menerusi konsensus pakar terhadap item-item yang dikemukakan kepada pakar.

Teknik FDM dalam kajian ini dijalankan menerusi dua peringkat. Peringkat pertama yang mengandungi dua slot iaitu para pakar diberikan set soal selidik mengandungi item-item yang terhasil dari analisis data Fasa I dan Fasa II kajian. Menerusi slot awal atau yang pertama, para pakar diminta menanda persetujuan mereka terhadap kesesuaian setiap item mengikut aras samada ia Sangat Sesuai, Sesuai, Kurang Sesuai, Tidak Sesuai dan Sangat Tidak Sesuai. Setiap set soal selidik dipaparkan dengan skala Likert serta ruang kosong untuk membolehkan para pakar menulis pandangan atau komen serta cadangan mereka. Setelah selesai menandakan aras persetujuan pada instrumen masing-masing, slot kedua kemudiannya membuka peluang kepada para pakar untuk menyatakan pandangan dan idea mereka terhadap item-item yang dikemukakan. Selain itu, pada peringkat kedua, dapatan yang didapati dari peringkat pertama ditukar ke dalam bentuk data nombor fuzzy bagi memudahkan ia dianalisis di dalam program

Microsoft Excel untuk penjadualan lebih kemas. Teknik FDM ini sebenarnya melibatkan proses menentukan konsensus pakar samada ia bersamaan atau melebihi 75% bagi setiap item atau keseluruhan konstruk. Sebagai tindakan susulan, semua komen, pandangan dan cadangan pakar turut diambilkira.

Antara prosedur menjalankan kajian menggunakan kaedah Fuzzy Delphi (FDM) adalah terdapat prosedur yang perlu dipatuhi bagi mendapatkan dapatan kajian menggunakan pendekatan kaedah Fuzzy Delphi (FDM). Pematuhan kepada prosedur ini berupaya mendapatkan dapatan yang empirikal. Rajah 3.1 menunjukkan carta alir prosedur perjalanan kajian yang menggunakan kaedah Fuzzy Delphi (FDM).



Rajah 3.1: Carta Alir Prosedur Perjalanan Kajian Menggunakan Kaedah Fuzzy Delphi (FDM)

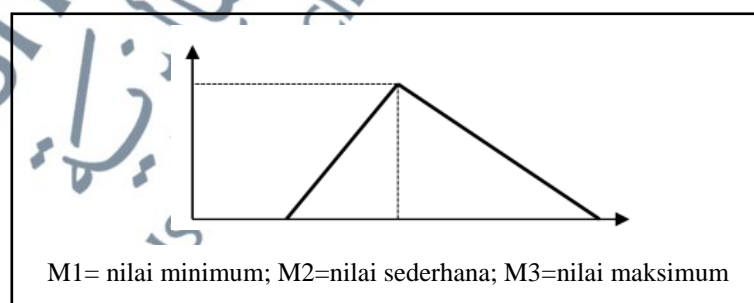
Jika dirujuk kepada Rajah 3.1 memperlihatkan carta alir prosedur dalam menggunakan kaedah Fuzzy Delphi (FDM) bagi mendapatkan kesepakatan pakar. Penerangan bagi carta alir ini adalah seperti langkah berikut :

**Langkah 1:** Pemilihan pakar : Penentuan dan pemilihan pakar ini amat penting bagi memastikan pakar yang dipilih mampu memberikan pandangan yang tepat dengan konteks kajian yang dijalankan.

**Langkah 2:** Pembinaan soal selidik pakar dijalankan. Dalam proses ini, pembinaan soal selidik pakar boleh dijalankan melalui beberapa kaedah iaitu (1) temu bual; (2) perbincangan melalui *focus group*; (3) pembinaan melalui analisis dokumen dan kajian literatur. Selain itu juga menggunakan borang soal selidik yang diambil daripada kajian literatur yang berkaitan dengan sesuatu isu yang dikaji (Chang et al., 2011).

**Langkah 3:** Proses pengedaran soal selidik dan pengutipan data. Terdapat beberapa pendekatan yang boleh digunakan iaitu sama melalui (1) Seminar perbengkelan dengan menjemput pakar yang terlibat; (2) Pertemuan dengan pakar secara individu; (3) Penyebaran soal selidik kepada pakar yang dipilih melalui e-mel dan sebagainya. Namun demikian dalam fasa ini, pengkaji memilih untuk bertemu secara atas talian dengan pakar-pakar yang dipilih dan dikenal pasti bagi memudahkan proses perbincangan dan penerangan terhadap isu-isu yang mungkin wujud dalam item dan sebagainya.

**Langkah 4 :** Penentuan pemboleh ubah linguistik (determining linguistic scale). Proses ini melibatkan proses penukaran semua pemboleh ubah linguistik ke dalam penomboran segi tiga fuzzy (*triangular fuzzy numbers*) (Hsieh, Lu dan Tzeng, 2004). Skala linguistik menyerupai skala likert yang digunakan dalam kajian lain namun ianya ditambah dengan penomboran fuzzy berasaskan penomboran segitiga fuzzy. Setiap respon yang diterima 3 nilai fuzzy yang mewakili pandangan pakar (*fuzziness expert opinion*). Tiga nilai seperti Rajah 3.2 dibawah :



Rajah 3.2: *Triangular Fuzzy Number*

Dalam erti kata lain, skala h linguistik digunakan untuk menukarkan skala pemboleh ubah linguistik ke dalam nombor fuzzy. Skala persetujuan mestilah (3, 5 dan 7 skala linguistik). Semakin tinggi skala maka semakin tepat analisis respon yang

diperolehi (Mohd Ridhuan, 2016). Jadual 3.3 menunjukkan aras persetujuan dan skala Fuzzy 7 di mana ia memaparkan pernyataan pengukuran bagi sesuatu item dan nilai skala fuzzy yang diwakilinya.

Jadual 3.3: Aras Persetujuan dan Skala Fuzzy 7

Skala Fuzzy 7 Pola	Nombor Fuzzy		
	m1	m2	m3
<b>Pemboleh Ubah Linguistik</b>			
Amat setuju	0.9	1.0	1.0
Sangat setuju	0.7	0.9	1.0
Setuju	0.5	0.7	0.9
Tidak pasti	0.3	0.5	0.7
Tidak setuju	0.1	0.3	0.5
Sangat tidak setuju	0.0	0.1	0.3
Sangat-sangat tidak setuju	0.0	0.0	0.1

**Langkah 5 :** Proses mengenal pasti nilai Threshold ( $d$ ). Penganalisan data berdasarkan *triangular fuzzy number* di mana ia bertujuan untuk mendapatkan nilai *threshold* ( $d$ ). Nilai threshold amat penting dalam proses mengenal pasti tingkat kesepakatan di antara pakar (Thomaidis et al., 2006). Jarak bagi setiap nombor fuzzy  $m=(m_1, m_2, m_3)$  dan  $n=(n_1, n_2, n_3)$ . Nilai threshold amat penting dalam penentuan kesepakatan antara pakar. Menurut Cheng dan Lin (2002), jika nilai threshold kurang atau menyamai 0.2, maka ianya dikira kesepakatan pakar telah dicapai. Sementara keseluruhan kesepakatan (*group consensus*) haruslah melebihi 75% kesepakatan untuk setiap item, jika tidak pusingan kedua perlu dilaksanakan.

**Langkah 6 :** Menentukan peratusan kesepakatan kumpulan. Mengenal pasti tahap *alpha agregat* penilaian fuzzy setelah kesepakatan pakar diperoleh dengan menambah nombor fuzzy bagi setiap item (Mohd Ridhuan, 2016). Pengiraan dan penentuan nilai fuzzy adalah dengan menggunakan rumus:  $A_{max} = (1/4) (m_1 + m_2 + m_3)$ . Nilai peratusan kesepakatan pakar mestilah sama atau lebih daripada 75.0% (Chu & Hwang, 2008; Murry & Hammons, 1995).

**Langkah 7 :** Fasa proses *defuzzication*. Penganalisan data menggunakan *average of fuzzy numbers* atau *average response*. Dalam penganalisan ini adalah bertujuan mendapatkan nilai skor fuzzy ( $A$ ). Untuk memastikan syarat ketiga dipatuhi, nilai skor fuzzy ( $A$ ) mestilah melebihi atau sama dengan nilai median (nilai  $\alpha$  – cut) iaitu 0.5 (Tang & Wu, 2010; Bodjanova, 2006). Ini menunjukkan bahawa elemen tersebut

diterima oleh kesepakatan pakar. Antara fungsi lain nilai skor fuzzy (A) adalah boleh digunakan sebagai penentu kedudukan dan keutamaan sesuatu elemen mengikut pandangan kesepakatan pakar. Rumus yang terlibat di dalam mendapat nilai skor fuzzy (A) adalah seperti berikut:

- a.  $A_{max} = 1/3 * (m_1 + m_2 + m_3)$ , atau;
- b.  $A_{max} = 1/4 * (m_1 + m_2 + m_3)$ , atau;
- c.  $A_{max} = 1/6 * (m_1 + m_2 + m_3)$ .

**Langkah 8 :** Proses penentuan kedudukan (*ranking*) atau sub fasa bagi model. Proses penentuan kedudukan adalah dengan cara memilih elemen model berdasarkan nilai defuzzication berdasarkan kesepakatan pakar yang mana elemen yang mempunyai nilai tertinggi ditentukan kedudukan yang paling utama di dalam model (Fortemps & Roubens, 1996).

### **3.4 PROSEDUR PEMILIHAN RESPONDEN KAJIAN**

#### **3.4.1 Fasa I : Analisis Keperluan**

Bagi pemilihan sampel di dalam fasa ini, responden yang terlibat dipilih oleh pengkaji secara kaedah persampelan bertujuan (*purposive sampling*). Sampel *purposive* bermaksud sampel bertujuan atau yang benar-benar dipilih kerana memenuhi kriteria, sifat dan mengandungi maklumat seperti yang dikehendaki dalam kajian (Ghazali & Sufean, 2016). Selain itu, persampelan bertujuan merupakan persampelan di mana sekumpulan subjek yang mempunyai ciri-ciri tertentu berdasarkan pengetahuan dan tujuan khusus penyelidikan dipilih sebagai responden kajian (Chua, 2006).

Temu bual separa berstruktur akan dijalankan ke atas 6 orang responden iaitu terdiri daripada penggerak-penggerak sukarelawan dakwah OKU sedia ada yang berpengalaman dalam dunia dakwah OKU untuk menentukan keperluan pembinaan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Para responden ini berupaya menyatakan pandangan tentang keperluan dalam membangunkan ciri sukarelawan dakwah OKU. Jumlah responden fasa analisis keperluan ini pula dibuat berdasarkan penetapan saiz sample Satzinger et al. (2007) berpendapat bahawa sejumlah kecil sampel sudah mencukupi sekiranya objektif reka bentuk kajian adalah jelas dan terhad.

### 3.4.2 Fasa II : Reka Bentuk Dan Pembangunan Model

Kaedah pemilihan sampel secara bermatlamat digunakan (*purposive sampling*). Kaedah ini dipilih memandangkan sampel tidak dipilih secara rawak dan ianya tidak mewakili (*representativeness*), dan ianya dipilih berdasarkan kepada tujuan untuk melihat pengetahuan dan pengalaman mereka secara mendalam terhadap bidang yang dikaji (Noraini Idris, 2010; Richey & Klien, 2007; Sabitha Marican, 2005). Menurut Noraini (2010) persampelan bertujuan ini juga dikenali sebagai *judgement sampling* kerana ianya akan melibatkan pertimbangan individu untuk memilih sampel kajian berdasarkan pengetahuan pengkaji dan keperluan kajian. Bagi tujuan kajian ini, seramai 13 orang pakar telah dipilih iaitu terdiri daripada kalangan penggerak-penggerak sukarelawan dakwah OKU yang memenuhi syarat sebagai peserta kajian.

Kaedah ini dijalankan berdasarkan pertimbangan dan pendapat pakar. Setiap keputusan dan data yang diperoleh akan tertumpu dan berasaskan kesepakatan dan konsensus pakar terhadap isu yang dikaji (Ramlan & Ghazali, 2018). Dalam pemilihan pakar menurut Adler dan Ziglio (1996), bilangan pakar yang sesuai dalam kaedah Fuzzy Delphi adalah di antara 10 hingga 15 orang jika terdapat tahap keseragaman yang tinggi di antara pakar tersebut (*homogenous*). Kaedah Fuzzy Delphi tidak mempunyai kaedah khusus dalam pemilihan pakar (Kaplan, 1971).

Aspek yang paling penting dalam pemilihan pakar adalah kesan dan kualiti kesepakatan yang melibatkan kajian (Jacob, 1996). Menurut Ramlan (2017), pemilihan pakar perlulah mempunyai kepakaran dan pengalaman dalam bidang tertentu dan berupaya menyumbang pandangan dan kesepakatan pandangan terhadap keperluan sesuatu kajian. Selain itu, menurut Ramlan & Ghazali (2018), antara kriteria-kriteria pemilihan pakar juga adalah berdasarkan kepakaran (*expertise*), kelayakan (*certification*), karakter individu (*individual characteristic*), kemampuan membanding beza (*discriminant ability*), konsisten dan boleh dipercayai (*consistent and reliability*), serta aspek masa dan pengalaman (*term and experiences*).

### 3.5 PROSEDUR PENGUMPULAN DATA INSTRUMEN

#### 3.5.1 Fasa I : Analisis Keperluan

Data kualitatif dalam kajian ini diperolehi dengan menggunakan satu kaedah pengumpulan data sahaja, iaitu kaedah temu bual. Melalui kaedah temu bual, pengkaji akan dapat mengenal pasti keperluan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Dari aspek bentuk soalan yang dikemukakan, adalah soalan-soalan temu bual semi berstruktur manakala jawapan bagi soalan-soalan berikut adalah terbuka untuk dikembangkan mengikut kehendak pengkaji (Ghazali & Sufean, 2016). Menurut Gay dan Airasian (2000) menjelaskan temu bual separa berstruktur membenarkan soalan susulan dikemukakan yang diberi untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas dan mendalam. Setelah soalan didedahkan kepada responden yang dipilih, maklumat yang diperolehi akan di transkripsikan melalui pengekodan transkripsi berikut :

Jadual 3.4: Pengkodan Transkripsi Temu bual Responden

<b>Responden</b>	<b>KOD</b>
Responden 1	R1
Responden 2	R2
Responden 3	R3
Responden 4	R4
Responden 5	R5

#### 3.5.2 Fasa II : Reka bentuk dan Pembangunan Model

Fasa pembangunan ini menggunakan set soal selidik yang dimurnikan hasil dari dapatan temu bual di dalam Fasa I kajian iaitu fasa analisis keperluan. Di samping itu, ianya dibentuk berdasarkan sorotan kajian. Pembentukan soalan atau skrip soalan selidik pakar adalah sama dengan pembentukan soalan kajian lain yang biasa digunakan. Soal selidik kajian menggunakan Skala Likert yang mengandungi 5 pilihan skala iaitu Sangat Tidak Sesuai pada skala 1, Tidak Sesuai pada skala 2, Kurang Sesuai pada skala 3, Sesuai pada skala 4 dan Sangat Sesuai pada skala 5. Skala ini digunakan untuk memudahkan para pakar menyatakan persetujuan mereka terhadap kesesuaian item yang terdapat dalam set soal selidik sebelum data tersebut dianalisis untuk mendapatkan konsensus pakar bagi

tujuan membangunkan kerangka. Seterusnya Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi dibangunkan melalui pendekatan Fuzzy Delphi (FDM).

### **3.6 PROSEDUR PENGANALISISAN DATA**

Di dalam prosedur penganalisisan data, pengkaji menerangkan secara ringkas tentang analisa yang dijalankan di dalam membangunkan Kerangka Ciri Sukarelawan Dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi.

#### **3.6.1 Fasa I : Analisis Keperluan**

Sebenarnya tidak ada satu kaedah menganalisis data kualitatif yang diterima sebulat suara oleh semua penyelidik (Kasimah & Shahirah, 2022). Malah tiada kata sepakat dalam kalangan pengkaji kualitatif mengenai kaedah penganalisisan data kualitatif menurut Chua (2006). Namun begitu bagi memudahkan pengkaji, perlu dijelaskan prosedur atau langkah-langkah penganalisisan data kualitatif sebagai panduan kepada pengkaji.

Menurut Sabitha Marican (2005), terdapat 6 proses dalam menganalisis data temu bual. Pertama, analisis kandungan di mana data yang telah diperolehi akan dikumpulkan dengan membuat transkripsi. Seterusnya yang kedua, data-data tersebut akan dikelaskan mengikut tema bagi menjawab persoalan kajian. Ketiga, pengkodan data yang bertujuan untuk menganalisis data yang telah di transkripsi daripada temu bual dan kemudiannya akan dikodkan mengikut tema yang telah ditetapkan. Keempat, menyusun data dalam jadual analisis di mana dalam proses ini data yang telah dikodkan akan dianalisis menggunakan jadual analisis. Kelima, mengenal pasti isu melalui pembentukan tema, dan corak yang ditetapkan. Sesuatu isu itu boleh dikenal pasti melalui tema yang didapati dalam transkrip temu bual. Akhir sekali saya akan membuat laporan hasil daripada kajian kes yang dibuat bagi menjawab persoalan kajian.

#### **3.6.1 Fasa II : Reka bentuk dan Pembangunan Model**

Penganalisaan yang terlibat reka bentuk model adalah melibatkan pendekatan kaedah Fuzzy Delphi (FDM) bagi mengenal pasti, menilai dan mengesahkan kesemua komponen utama dan elemen-elemen yang terkandung di dalamnya berdasarkan kepada tiga syarat kesepakatan pakar iaitu (1) nilai threshold ( $d$ ); (2) peratus kesepakatan pakar; dan (3) nilai skor fuzzy ( $A$ ).

### 3.7 KESIMPULAN

Reka bentuk kajian yang telah dijalankan ini adalah menggunakan pendekatan Design, Development & Research (DDR) di mana bagi fasa I iaitu fasa analisis keperluan, kaedah temu bual telah digunakan. Merujuk kepada fasa II iaitu fasa reka bentuk dan pembangunan pula adalah melibatkan penggunaan buku Syarah Hadis 40 Kitab al-Kafi Imam Nawawi & Tatmin al-kafi bertujuan untuk mengestrak elemen ciri sukarelawan. Selain itu, digunakan juga pendekatan kaedah Fuzzy Delphi (*Fuzzy Delphi Method*). Pendekatan ini memerlukan pemilihan pakar yang sesuai dengan konteks kajian. Soal selidik diedarkan bagi membincangkan komponen dan elemen-elemen yang berkaitan dengan kajian yang telah dijalankan seterusnya membangunkan ciri sukarelawan dakwah OKU berasaskan Kitab Hadis 40 Imam Nawawi. Penemuan kajian akan dibincangkan dan dirumuskan seterusnya iaitu di dalam bab 4 dan 5.