BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, bagian metode penelitian memuat empat bagian. Bagian pertama yaitu desain penelitian yang berisi pendekatan penelitian yang digunakan. Bagian kedua berisi tentang partisipan penelitian, seperti subjek, lokasi, dan waktu penelitian. Bagian ketiga berupa Teknik pengumpulan data dan instrument. Pada bagian ketiga, disajikan intrumen yang digunakan berikut kisi-kisinya. Bagian keempat berisi analisis data dengan rincian data kuisioner, wawancara, dan FGD.

3.1 Model dan Desain Penelitian

Design and Development Research (DDR) digunakan sebagai model pengembangan penelitian ini. Menurut Richey dan Klein (2007), DDR merupakan jenis penelitian dengan ciri khas mengukur teori dan memvalidasi praktiknya. Hal ini disepakati oleh Wang dan Hannafin (2005) yang memaknai DDR sebagai metode penelitian dengan maksud untuk memperbaiki praktik pembelajaran dengan desain yang dikembangkan. DDR diketahui banyak peneliti sebagai penelitian berbasis desain yang formatif yang berisi prosedur, teknik, dan alat untuk menganalisis kebutuhan yang khusus (Sahrir et al., 2012; Richey & Klein, 2007).

Penelitian ini berangkat dari suatu permasalahan adanya permasalahan kebutuhan penguatan karakter siswa di sekolah-sekolah menengah atas PUI, sehingga infusi nilai-nilai Intisab dalam kokurikuler P5 dapat mengatasi permasalahan tersebut, mengingat hingga saat ini belum ada satupun desain kurikulum terkait infusi kurikulum dalam pembelajaran kurikulum merdeka khususnya P5 yang sesuai Kemendikbudristek No.12 Tahun 2024, seluruh sekolah harus menerapkan Kurikulum merdeka yang saat ini bernama Kurikulum Nasional. Berdasarkan berbagai pertimbangan, penelitian ini menggunakan DDR yang dapat menyediakan tahapan penelitian yang sistematis untuk mendesain produk baru ataupun mengembangkan model yang sudah ada agar mampu mengatasi permasalahan dalam pendidikan.

Penelitian DDR terdiri atas dua ciri khas, yaitu produk penelitian berbentuk artefak/produk baru dan proses DDR yang berbeda dengan desain lain pada umumnya (Ellis & Levy, 2010). Produk yang dikembangkan berasal dari banyak hal, seperti teori, desain aplikasi, model, atau alat belajar lainnya yang belum pernah diujikan sebelumnya (Hevner et al., 2004). Produk yang telah dikembangkan yaitu buku panduan kurikulum Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila berinfusikan nilai-nilai Intisab bagi siswasiswa SMA/SMK/MA PUI.

Tahapan penelitian ini mengadopsi teori dari Ellis dan Levy (2010) yaitu "the 6-phase design and development research approach" dengan tahapan identifikasi masalah penelitian; formulasi tujuan penelitian; desain dan pengembangan artefak; pengujian artefak; evaluasi hasil dari pengujian; dan diseminasi hasil pengujian. Secara lengkap, tahapan ini diilustrasikan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan DDR

Penjelasan untuk masing-masing fase dalam kerangka kerja pendekatan *Design* and *Development Research* diatas adalah sebagai berikut:

3.1.1 Identifikasi Masalah Penelitian

Identifikasi masalah merupakan hal mendasar yang harus dilakukan dalam penelitian DDR. Masalah yang di identifikasi harus benar-benar jelas dan diakui sebagai masalah oleh masyarakat luas karena tidak semua masalah layak diteliti dan tidak semua masalah penelitian layak diteliti dengan menggunakan desain penelitian DDR (Ellis & Levy, 2010).

Penelitian ini didasari atas suatu permasalahan bahwa kebutuhan keterampilan abad 21 menuntut SDM yang memiliki karakter kokoh dan berkualitas, salah satu literasi dasar yang harus didalami untuk menopang pencapaian itu adalah literasi budaya dan kewargaan (*Civic and Culture Literacy*). Alasannya adalah bahwa membentuk karakter manusia dengan membangkitkan spirit dari nilai sebuah budaya, secara alami dan metakognisi akan jauh lebih

49

efektif, apalagi nilai budaya tersebut secara substansial berkaitan dengan nilainilai religius dan fitrah kehambaan seperti Nilai Intisab bagi siswa sekolah PUI misalnya.

Selain itu, permasalahan penurunan indeks karakter siswa dalam 2 tahun terakhir menjadi tantangan sendiri bagi pendidikan di Indonesai, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila yang digaungkan oleh pemerintah nampaknya akan jauh lebih efektif bila implementasinya di elaborasikan dengan nilai budaya yang diyakini oleh masyarakat. Oleh karena itu, Nilai Intisab sebagai nilai budaya dan kewargaan bagi siswa-siswi perlu di infusikan ke dalam kurikulum Projek Penguatan Profi Pelajar Pancasila di SMA/SMK/MA PUI.

3.1.2 Merumuskan Tujuan Penelitian

Rumusan tujuan penelitian dibuat dalam bentuk butir-butir pertanyaan penelitian yang mendasari mengapa penelitian itu dilakukan. Jawaban atas pertanyaan penelitian tersebut menjadi formula untuk merumuskan apa tujuan yang diharapkan dalam penelitian dan bagaimana permasalahan yang di identifikasi dapat diselesaikan. Menurut Ellis dan Levy (2010), pertanyaan-pertanyaan penelitian dihubungkan dengan masalah penelitian sehingga jawaban penelitian dapat diketahui. Formulasi tujuan penelitian ini yaitu:

- Menganalisis kondisi faktual pemahaman Nilai Intisab pada siswa SMA/SMK/MA PUI di Jawa Barat.
- 2. Menganalisis kompetensi dari Nilai Intisab yang perlu dikembangkan pada siswa SMA/SMK/MA PUI di Jawa Barat.
- 3. Menyusun desain kurikulum Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila yang menginfusikan Nilai Intisab.
- 4. Mengevaluasi tingkat kelayakan dari pemangku kepentingan terhadap desain kurikulum Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila yang menginfusikan Nilai Intisab.
- Mengevaluasi keefektifan desain kurikulum Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila yang menginfusikan Nilai Intisab.

Peneliti menjawab tujuan penelitian dengan menggunakan beberapa instrumen seperti kuisioner, wawancara, dan FGD. Kuisioner digunakan untuk

mengumpulkan data sesuai tujuan pertama (P3 Siswa), kedua (kebutuhan buku panduan kurikulum P5 berinfusikan intisab), ketiga (Kelayakan Instrumen), dan keempat (Kelayakan Buku Panduan Kurikulum). Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dukungan tujuan kedua (kebutuhan buku panduan kurikulum P5 berinfusikan intisab). Sedangkan FGD digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ketiga (desain dan pengembangan).

3.1.3 Desain dan Pengembangan Artefak

Pengujian artefak melalui uji kelayakan oleh para ahli bahasa, ahli isi kurikulum, ahli Islamisasi sains/ Intisab, dan ahli media/teknologi pendidikan. Selain itu, juga dilakukan uji kelayakan dari praktisi pendidikan karakter termasuk uji kelayakan dan kesiapan pengguna oleh guru sebagai pengampu dan pelaksana dokumen tersebut. Tahap ini mempertimbangkan artefak harus layak untuk mengatasi masalah yang dirumuskan (Ellis & Levy, 2010). Untuk pengujian artefak, peneliti menggunakan *focus group discussion* dan angket.

Tahap desain yang perlu dilakukan, diantaranya: (1) menyusun bagian/buku panduan; (2) penyusunan pertanyaan sesuai dengan indicator yang ditetapkan; dan (3) mengisi buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab dari artikel atau sumber-sumber lain yang mendukung. Tahap pengembangan dilakukan untuk membangun buku panduan kurikulum menjadi satu kesatuan yang dapat digunakan. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan desain yang telah dibuat menjadi produk yang sebenarnya. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat diimplementasikan untuk memperoleh penilaian dari sudut pandang ahli sebagai peninjau. Berikut design gambar awal buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab.

3.1.4 Pengujian Artefak

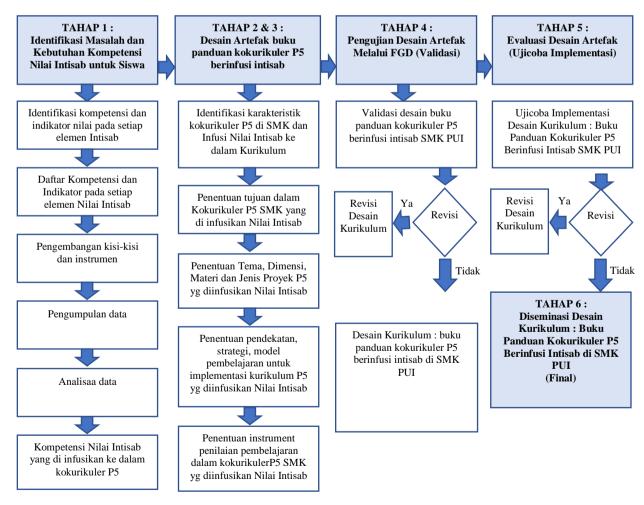
Pengujian artefak melalui uji kelayakan oleh para ahli dari bidang Bahasa, kurikulum, dan media. Selain itu, juga dilakukan uji kelayakan dari praktisi tenaga pendidik SMA/SMK/MA PUI di Jawa Barat. Tahap ini mempertimbangkan artefak harus layak untuk mengatasi masalah yang dirumuskan (Ellis & Levy, 2010). Pengujian artefak dilakukan dengan menggunakan *focus group discussion* dan angket.

3.1.5 Evaluasi Pengujian Artefak

Tahap evaluasi pengujian artefak diupayakan untuk merefleksikan hasil pengembangan yang didapat. Peneliti mendapat informasi tentang perbedaan kompetensi intisab siswa sebelum dan sesudah menerapkan buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab tersebut. Selain itu, upaya ini juga bermaksud untuk mengetahui keefektifan buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab yang telah dikembangkan, apakah buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab layak diterapkan dalam pembelajaran atau tidak.

3.1.6 Diseminasi Hasil Pengujian

Diseminasi berkaitan dengan penyebarluasan hasil peneltiian dengan beberapa metode efektif. Diseminasi dilakukan melalui sosialisasi kepada guruguru SMK/SMA/MA PUI Se-Jawa Barat melalui Webinar Diseminasi Kurikulum.



Gambar 3.2. Prosedur Penelitian

3.2. Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian ini yaitu siswa SMK/SMA/MA PUI di Jawa Barat dengan jumlah 100 orang. 25 orang siswa terdaftar sebagai kelas eksperimen sebagai partisipan implementasi buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab. Guru juga dijadikan partisipan peneltiian untuk memperjelas kebutuhan terhadap buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab. Sebanyak 82 guru dari 10 sekolah setingkat SMA yang berbeda menjadi responden dalam analisis kebutuhan Implementasi Nilai Intisab di SMK PUI/SMA PUI terutama di Jawa Barat.

Praktisi maupun ahli pendidikan PUI, pakar pendidikan karakter, pakar sejarah khususnya sejarah PUI serta pakar pendidikan Islam menjadi partisipan dalam penelitian untuk memberikan analisa dan evaluasi agar desain kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan nilai-nilai karakter yang diharapkan serta relevan menjawab kebutuhan dan permasalahan serta tantangan Abad 21 dan juga simultan dengan kampanye penguatan profil pelajar pancasila yang sedang di gaungkan pemerintah. Selain itu, ahli pengembangan kurikulum dan peneliti pendidikan karakter di sekolah menengah juga dilibatkan dalam penelitian untuk mengevaluasi kurikulum yang dikembangkan agar memenuhi kaidah pengembangan kurikulum, khususnya kurikulum pendidikan karakter. Sebanyak kurang lebih 12 orang terlibat dalam *Focus Group Discussion* (FGD) dan secara langsung maupun tidak langsung juga akan dilibatkan dalam tahapan kedua hingga keempat penelitian ini.

3.3. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Hasil penelitian dikumpulkan melalui teknik yang berbeda-beda. Adapun tekniknya yaitu wawancara, kuesioner, dan FGD (*focus group discussion*) (Siyoto & Sodik, 2015). Instrument yang digunakan dalam wawancara yaitu pedoman wawancara, kuesioner dikumpulkan dengan lembar kuisioner, sedangkan FGD berupa catatan (Ali, 2019). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, kuesioner, dan FGD (*focus group discussion*) seperti tersaji pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1

Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik Pengumpulan Data	Rasionalisasi Penggunaan	Instrumen Penelitian	Partisipan
Kuisioner	Menganalisa kondisi faktual pemahaman Nilai Intisab siswa dan menganalisis kompetensi Nilai Intisab yang perlu dikembangkan pada siswa SMK/SMA PUI.	Kuisioner Online melalui Google Form	Siswa SMK/SMA PUI, Guru SMA/SMK PUI, Praktisi Pendidikan PUI
Wawancara	Menganalisa kompetensi Intisab yang dibutuhkan untuk diinfusikan dalam buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab	Pedoman Wawancara melalui Zoom	Guru SMA/SMK PUI, Praktisi Pendidikan PUI
Focus Group Discussion (FGD)	Menguji dan mengevaluasi artefak yang telah didesain dan mengetahui penilaian para pemangku kepentingan terhadap desain kurikulum yang dikembangkan.	Panduan FGD	Guru-guru PUI, Ahli Pendidikan PUI, Pakar Pendidikan Karakter, Pakar Sejarah Islam, Ahli Kurikulum.

3.3.1 Instrumen Kebutuhan Guru Buku Panduan Kokurikuler P5 Berinfusi Intisab

Instrumen angket ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab yang dilihat dari aspek pengetahuan dan pemahaman tentang Intisab, kesadaran menerapkan nilai-nilai Intisab dalam perilaku sehari-hari, pengalaman dan kemampuan menerapkan empat nilai utama Intisab, pengetahuan dan pemahaman tentang P5, serta kebutuhan kokurikuler P5 yang menginfusikan nilai-nilai Intisab. Berikut kisi-kisi Instrumen kebutuhan guru tentang buku panduan kokurikuler P5 berinfusi intisab.

Tabel 3. 2

Kisi-kisi Instrumen Kebutuhan Guru tentang Buku Panduan Kokurikuler P5 Berinfusi
Intisab

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Pengetahuan dan	Pengetahuan tentang ikrar Intisab dan selalu	1 dan 2
	Pemahaman tentang Intisab sebagai sebuah nilai	ikut membaca Intisab di setiap momentum Pemahaman makna Intisab sebagai sebuah nilaikarakter dan warisan luhur budaya (Culture Literacy)	3
		Pemahaman bahwa nilai karakter Intisab sejalandengan karakter Profil Pelajar Pancasila	4
2	Kesadaran menerapkan nilai-nilai	Pemahaman bahwa Intisab adalah janji setia atau ikrar yang harus tercermin dalam karakter diri dan perilaku	5
	Intisab dalam perilaku sehari- hari	Peduli terhadap kondisi lingkungan dan menerapkan nilai-nilai-nilai Intisab dalam kehidupan	6
		Kesadaran mensyiarkan nilai-nilai Intisab sebagai nilai luhur karakter jati diri seorang hamba dan senafas dengan nilai-nilai Pancasila sebagai ideologi bangsa	7 dan 8
3	Pengalaman dan kemampuan menerapkan	Pengalaman penerapan nilai karakter Intisab pertama: <i>Allah Ghoyatuna</i> (Allah tujuan hidupkami)	9
	empat nilai utama Intisab	Pengalaman penerapan nilai karakter Intisab kedua : <i>Al Ikhlas Mabda'una</i> (Ikhlas adalah prinsipdasar perilaku kami)	10
		Pengalaman penerapan nilai karakter Intisab ketiga : <i>Al Ishlah Sabiluna</i> (Misi perbaikan jalanhidup kami)	11 dan 13
		Pengalaman penerapan nilai karakter Intisab keempat : Al <i>Mahabbah Syi'aruna</i> (Cinta kasih sayang adalah syi'ar kami)	12
4	Pengetahuan dan Pemahaman tentang P5	Pengetahuan tentang konsep kurikulum Kokurikuler P5	14, 15, 16, 17 dan 18
		Pemahaman tentang komponen-komponen Kurikulum P5 (Tujuan, isi, proses, evaluasi) sebagai Kokurikuler di sekolah.	19 sampai 31

		Pandangan tentang kewajiban dan kebutuhan penerapan Kokurikuler P5 dalam Kurikulum pembelajaran di sekolah	32
5	Kebutuhan	Pandangan tentang Infusi nilai Intisab	33
	Kokurikuler P5	kedalam kurikulum Kokurikuler P5	
	yang	Relevansi kompetensi Intisab yang	34,25,36
	menginfusikan	dibutuhkan untuk di infusikan ke dalam	
	nilai-nilai	Kokurikuler P5	
	Intisab	Kebutuhan desain dan buku panduan	38
		kurikulum pegangan guru serta siswa yang	
		menginfusikan nilai-nilai Intisab kedalam	
		kurikulum Kokulikuler P5	
		Pandangan manfaat yang didapatkan saat	37,39,40
		menginfusikan nilai-nilai Intisab dalam	
		kurikulum P5	

3.3.2 Lembar validasi ahli

Lembar validasi ahli digunakan untuk mengetahui apakan produk yang dikembangkan sudah layak untuk diuji coba dilapangan. Pengujian dilakukan pada ahli materi, bahasa, media dan praktisi. Ahli akan menilai dengan angket tertutup berdasarkan beberapa aspek. Aspek penilaian ahli disusun sesuai dengan bidang keahlian masingmasing. Kisi-kisi yang akan digunakan sebagai berikut:

Kisi-kisi Validasi Kurikulum

Tabel 3. 3 *Kisi-kisi Validasi Kurikulum Intisab*

No	Aspek Penilaian		Indikator
1	Cover/Halaman Judul	a.	Judul Dokumen
		b.	Tim Penyusun Kurikulum
2	Kata Pengantar & Daftar Isi	a.	Kata pengantar memuat ucapan syukur, tujuan, ucapan terima kasih, dan keterbukaan dalam menerima saran
		b.	Kesesuaian isi dengan halaman
3	Pendahuluan	a.	Rasional (Latar Belakang)
		b.	Landasan & Prinsip Pengembangan
			Kurikulum
		c.	Tujuan Kurikulum
4	P5	a.	Holistik
		b.	Kontekstual
		c.	Berpusat pada Peserta Didik
		d.	Eksploratif
5	Intisab	a.	Allah Ghoyatuna (Allah tujuan hidup kami)

b.	Al Ikhlas Mabda'una (Ikhlas adalah prinsip
	dasar perilaku kami)
c.	Al Ihlah Sabiluna (Misi perbaikan jalan hidup
	kami)
d.	Al Mahabbah Syi'aruna (Citra kasih saying
	adalah syi'ar kami)

Kisi-kisi Validasi Bahasa

Tabel 3. 4

Kisi-kisi Validasi Bahasa

Aspek	Indikator
Kesesuaian bahasa	Bahasa yang digunakan mudah di pahami
	Kesesuaian pemilihan bahasa yang digunakan
Kesesuaian bacaan	Kesesuaian huruf yang digunakan
	Keterbacaan huruf yang digunakan
	Gambar tidak menghalangi tulisan
Ketetapan pemilihan kosa kata	Ketetapan kosa kata pada materi dengan PEUBI
Ketetapan tata tulis	Kalimat bersifat komunikatif
	Struktur kalimat efektif
Ketetapan paragraph	Keteraturan antar kalimar & paragraph/alenia
	Keutuhan makna antar kalimat & paragraph/alenia

Kisi-kisi Validasi Media

Tabel 3. 5 *Kisi-kisi Validasi Media*

Aspek	Indikator	
A. Ukuran Buku	Panduan Kokurikuler P5 berinfusi Intisab	
Ukuran	Kesesuaian ukuran dengan standar ISO: A4 (210 X 297 mm) atau B5 (176 X 250 mm)	
Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku panduan kurikulum. B. Desain Cover Buku Panduan Kokurikuler P5 berinfusi Intisab		
Tata Letak Cover	Penataan unsur tata letakpada cover muka sesuai/harmonis sehinggamemberikan kesan irama yang baik	

Kisi-kisi Validasi Praktisi

Tabel 3. 6 *Kisi-kisi Validasi Praktisi*

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Self-Instruction	1,2,3,4,5,6, 7, 8, 9, 10,11,12	12
2	Self-Contained	13, 14, 15, 16, 17, 18,19	7
3	Stand Alone	20,21	2
4	Adaptive	22,23,24,25,26	5
5	User Friendly	27,28,29,30,31,32,33,34,35,36	10

Kisi-kisi Validasi Peserta Didik

Tabel 3. 7

Kisi-kisi Validasi Peserta Didik

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Self-Instruction	1,2,3,4,5,6, 7, 8, 9, 10,11,12	12
2	Self-Contained	13, 14, 15, 16, 17, 18,19	7
3	Stand Alone	20,21	2
4	Adaptive	22,23,24,25,26	5
5	User Friendly	27,28,29,30,31,32,33,34,35,36	10

3.4 Analisis Data Penelitian

Data penelitian dianalisis secara gabungan (*mixed method*) antara data kuantitatif dan data kualitatif agar data yang diperoleh lebih mendalam dan komprehensif (Creswell & Creswell, 2022).

3.4.1 Analisis Data Kuisioner

Skala peringkat (*rating scale*) digunakan dalam analisis data kuesioner dengan maksud untuk mengidentifikasi kompetensi P3 dan Nilai Intisab siswa SMK/SMA PUI. Data skala tersebut dideskripsikan sehingga diketahui peringkat setiap indicator/aspek (Boone Jr & Boone, 2012). Untuk menguji kelayakan Buku Panduan Kokurikuler P5 berinfusi Intisab untuk guru dalam upaya mencegah perundungan sebagai pengguna dan siswa sebagai pemakai melalui analisis uji N-Gain. Uji N-Gain merupakan metode efektif untuk mengukur perubahan dalam variabel dependen setelah intervensi diberikan kepada kelompok eksperimen. Uji N-Gain skor dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sebelum intervensi dan nilai setelah dilakukan intervensi. Pengujian N-Gain Skor dilakukan dengan bantuan microsoft excel. Uji kelayakan terbatas di kelas uji

coba, karena sebelumnya belum pernah dilakukan oleh PUI. Penentuan kategori N-Gain mengacu pada sumber Melzer (2002) dengan kategori seperti pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8
Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Kategori
g > 0,7	Tinggi
$0.3 \le g \le 0.7$	Sedang
g < 0,3	Rendah

Sementara itu, hasil N-Gain juga dikategorikan dalam bentuk persen mengacu sumber Hake (1999) pada table 3.9.

Tabel 3. 9 *Kategori Tafsiran Uji Kelayakan N-Gain*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Layak
40 - 55	Kurang Layak
56 – 75	Cukup Layak
>76	Layak

3.4.2 Analisis Data Focus Group Discussion (FGD)

Data FGD dalam penelitian ini diuraikan dengan analisis data kualitatif secara umum sebagaimana teori Miles and Huberman (2014) melalui tiga langkah berikut (Ali, 2019): (1) reduksi data, dilakukan pemilihan dan penyederhanaan data yang berfokus pada masalah yang dikaji melalui pengelompokkan data penting dan kurang penting, serta pengurangan data-data yang bersifat pendapat atau subjektif menjadi informasi yang bermakna; (2) display data, penyajian data bermaksud untuk mengelola hasil dalam bentuk narasi, gambar, table, dan grafik; serta (3) penyusunan kesimpulan, data dilakukan untuk mengambil hal terpenting dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk narasi kalimat yang padat serta mengandung isi yang luas dan telah diperkuat dengan bukti-bukti valid, sehingga kesimpulan yang dibuat dapat dipertanggung jawabkan.

3.4.3 Analisis Data Wawancara

Data FGD dalam penelitian ini diuraikan dengan analisis data kualitatif secara umum sebagaimana teori Miles and Huberman (2014) melalui tiga langkah berikut (Ali, 2019): (1) reduksi data, dilakukan pemilihan dan penyederhanaan data yang berfokus pada masalah yang dikaji melalui pengelompokkan data penting dan kurang penting, serta pengurangan data-data yang bersifat pendapat atau subjektif menjadi informasi yang bermakna; (2) display data, penyajian data bermaksud untuk mengelola hasil dalam bentuk narasi, gambar, table, dan grafik; serta (3) penyusunan kesimpulan, data dilakukan untuk mengambil hal terpenting dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk narasi kalimat yang padat serta mengandung isi yang luas dan telah diperkuat dengan bukti-bukti valid, sehingga kesimpulan yang dibuat dapat dipertanggung jawabkan