

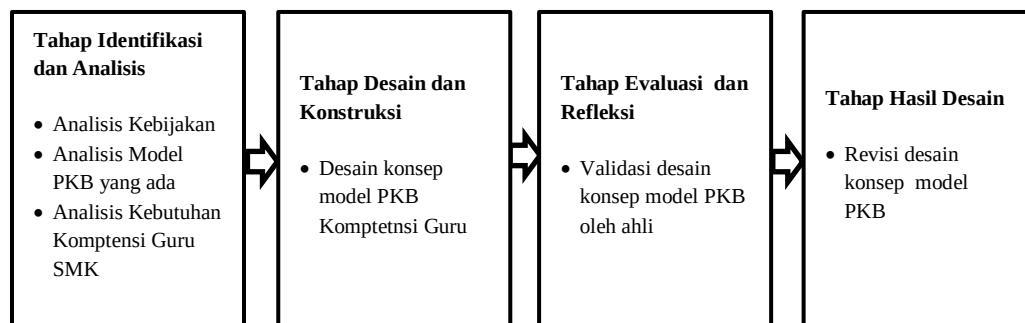
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendesain konsep model pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) guru SMK bidang otomotif. Penelitian dilakukan dengan pendekatan *Design Based Research (DBR)*. DBR digunakan karena dianggap sistematis, fleksibel, adaptif dan berulang, dapat diterapkan untuk penelitian PKB (Abdul, 2012). Pendekatan ini diadopsi karena banyak digunakan peneliti terutama dalam pengembangan pendidikan termasuk dalam pendidikan SMK (Lehrmann et al., 2022). DBR adalah metode *hybrid*, karena tidak mengganti metode yang sudah ada, tetapi dibangun berdasarkan gabungan dari berbagai metode penelitian (Wang & Hannafin, 2005). Tahapan dalam pendekatan DBR untuk desain konsep model PKB ini, peneliti harus merencanakan penerapannya menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (Ryu, 2020). Pendekatan DBR memandu peneliti dengan tahapan-tahapan sistematis yang fleksibel (Li & Chu, 2018). Pendekatan DBR yang digunakan melibatkan metode *mix-method* dengan berbagai alat dan teknik penelitian, melalui pendekatan ini peneliti dapat menghasilkan desain yang tidak hanya teoritis, tetapi juga praktis dan relevan dengan kebutuhan di lapangan (Anderson & Shattuck, 2012).

Pendekatan DBR merupakan kerangka kerja pragmatis yang dirancang untuk menyelesaikan permasalahan inovasi pendidikan melalui empat tahap: menganalisis masalah, merumuskan solusi untuk masalah yang telah diidentifikasi, mengevaluasi serta merefleksi desain dalam intervensi yang bisa dilakukan berulang, yang pada akhirnya mengarah pada pengembangan prinsip desain yang dapat ditransfer dan membangun teori (Cochrane, 2022). Berikut ilustrasi proses DBR adaptasi dari Cochrane (2022) dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Design Based Research adaptasi dari Cochrane

Pendekatan DBR digunakan karena sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yaitu adanya tahapan identifikasi dan analisis, desain dan konstruksi, evaluasi dan refleksi dan berakhir pada hasil desain konsep model PKB. Prinsip pendekatan DBR berawal dari tahap 1 peneliti mengidentifikasi dan menganalisis kebijakan yang ada, model PKB yang ada dan kebutuhan kompetensi guru SMK bidang otomotif. Tahap 2 membuat desain konsep model PKB yang adaptif, komprehensif, mengintegrasikan pengalaman industri dan teknologi terkini. Tahap 3 peneliti melakukan evaluasi dan refleksi dengan mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) berkolaborasi dengan guru, pengambil kebijakan, akademisi dan praktisi untuk menganalisis masalah praktis terhadap hasil desain yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli. Tahap 4 peneliti merevisi desain konsep model PKB yang telah dirancang, sehingga menjadi hasil desain. Tujuan pendekatan ini adalah untuk memperoleh data yang lebih valid, reliabel, komprehensif dan objektif. Penelitian ini lebih menekankan pada tahap analisis dan desain sebagaimana fokus DBR adalah kebutuhan desain dan perubahan dalam desain (Spector & Yuen, 2016; Elwood et al., 2018). Analisis yang mendalam menghasilkan desain konsep model PKB yang bermanfaat bagi guru SMK bidang otomotif kedepannya.

3.1.1. Tahap Identifikasi dan Analisis

Peneliti mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan kebijakan PKB dan kebijakan kompetensi guru, model PKB yang ada, serta kebutuhan kompetensi guru SMK bidang otomotif pada tahap ini. Penelitian tahap ini

menggunakan metode pengumpulan data melalui studi dokumen, observasi, wawancara, dan survei untuk memperoleh informasi yang relevan dari berbagai metode.

Data studi dokumen dikumpulkan dari data resmi seperti undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, peraturan gubernur dan peraturan lain yang terkait dengan PKB dan kompetensi guru. dokumen-dokumen tersebut di dapat dari pemerintah Republik Indonesia, BBPPMPV BBL, dan pemerintah daerah provinsi riau. Data wawancara diperoleh melalui berupa informasi verbal dengan menggali pengetahuan dan pemahaman mendalam dari kepala sekolah, guru SMK bidang otomotif, industri otomotif dan dinas pendidikan di Provinsi Riau. Data Observasi diperoleh melalui pengamatan langsung pada kegiatan-kegiatan PKB yang dilaksanakan bagi guru SMK bidang otomotif di provinsi riau. Data survei didapat dengan menyebarkan kuisisioner pada guru SMK bidang otomotif di Provinsi Riau, untuk memperoleh data statistik dan generalisasi. Data yang diperoleh dari berbagai metode dan sumber ini dianalisis untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai kebijakan yang berlaku, efektivitas model PKB yang ada dan kebutuhan kompetensi guru di lapangan.

3.1.2. Tahap Desain dan Konstruksi

Setelah tahap analisis, peneliti melanjutkan ke tahap desain dan konstruksi, di mana peneliti akan mengembangkan desain konsep model PKB berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Desain ini akan mempertimbangkan elemen-elemen yang relevan dan efektif dalam meningkatkan kompetensi guru. Peneliti akan menyusun kerangka desain yang jelas, serta menjelaskan setiap komponen dari desain konsep model PKB yang diusulkan. Desain yang dikembangkan harus mampu menjawab masalah yang diidentifikasi sebelumnya dan memberikan solusi yang praktis. Peneliti akan melakukan kolaborasi dengan praktisi dan ahli di bidang pendidikan SMK. untuk mendapatkan masukan mengenai desain yang telah dibuat. Hal ini penting untuk memastikan bahwa desain konsep model PKB yang diusulkan dibutuhkan oleh guru SMK khususnya bidang otomotif.

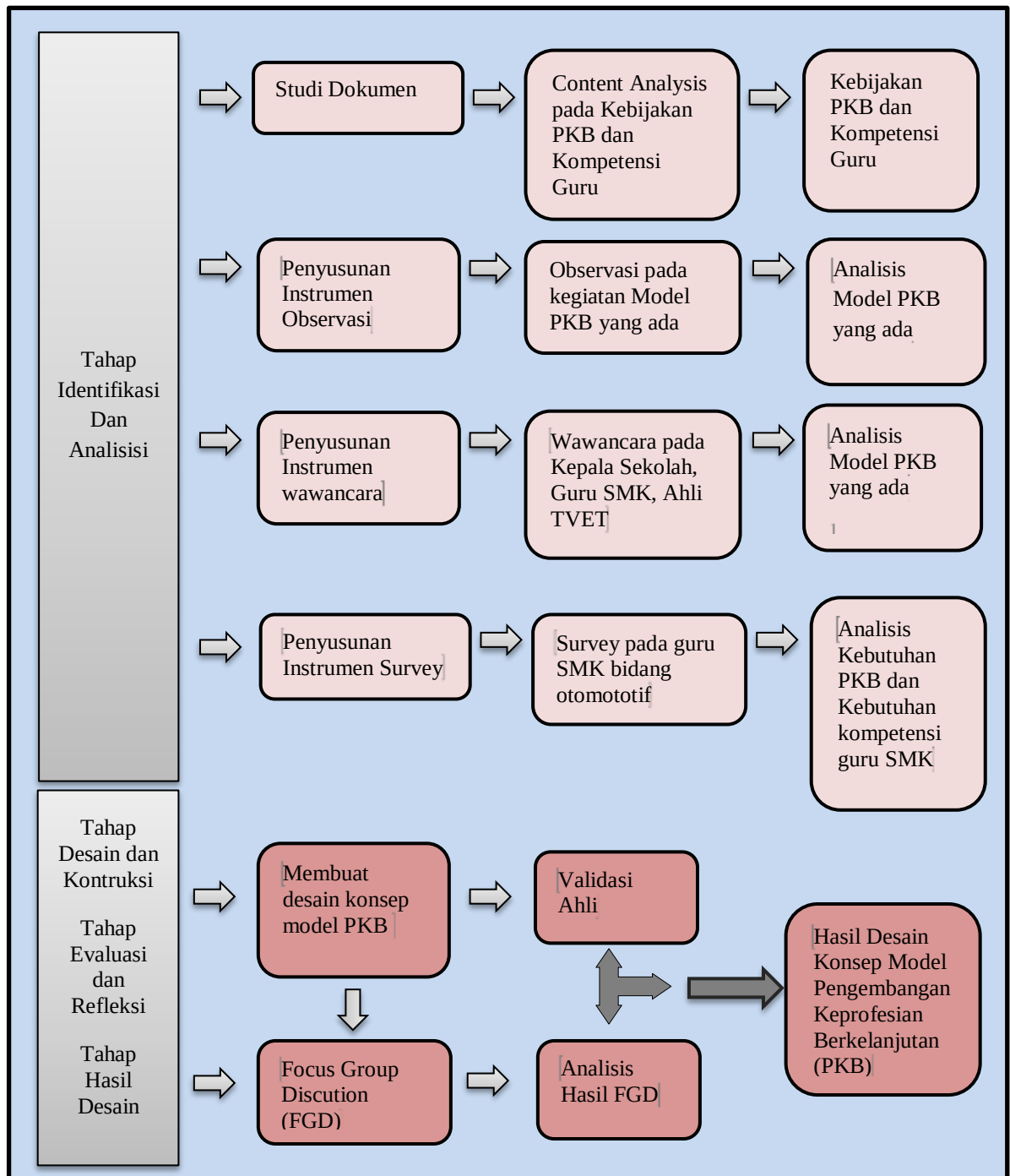
3.1.3. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahap evaluasi dan refleksi merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa desain model PKB yang telah dikembangkan memenuhi standar yang diharapkan. Pada tahap ini, peneliti melakukan FGD dan melakukan validasi dari para ahli praktisi dan akademisi untuk mendapatkan ide-ide, rekomendasi dan umpan balik yang konstruktif. Melalui tahap evaluasi dan refleksi, peneliti dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari desain yang telah dibuat. Masukan dari para ahli akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan desain konsep model PKB, sehingga model tersebut dapat diterima.

3.1.4. Tahap Hasil Desain

Setelah mendapatkan masukan dari tahap evaluasi dan refleksi, peneliti akan melanjutkan ke tahap hasil desain melalui revisi. Pada tahap ini, peneliti akan merevisi desain model PKB berdasarkan umpan balik yang diterima. Revisi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan relevansi desain konsep model PKB yang diusulkan. Peneliti akan melakukan diskusi lebih lanjut dengan para ahli untuk memastikan bahwa perubahan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan harapan yang ada. Proses revisi ini bersifat iteratif, di mana peneliti dapat melakukan beberapa kali revisi hingga menghasilkan desain konsep model PKB yang sesuai dengan kebutuhan guru. Peneliti akan memastikan bahwa setiap aspek dari model yang direvisi dapat mendukung pengembangan kompetensi guru secara berkelanjutan.

3.2. Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

Proses alur penelitian menggunakan pendekatan DBR dengan metode *mixed methods*, dimulai dengan identifikasi dan analisis masalah yang ada. Analisis pertama, menganalisis kebijakan PKB dan kebijakan kompetensi guru SMK yang berdampak pada pelaksanaan program dengan melakukan studi dokumen. Analisis kedua, menganalisis model PKB yang ada, yang mencakup seluruh aktivitas PKB untuk guru SMK di bidang otomotif dengan melakukan studi dokumen, wawancara, observasi dan survei. Analisis ketiga, menganalisis kebutuhan PKB dan kebutuhan kompetensi guru SMK di bidang otomotif, yang meliputi kompetensi pedagogis, profesional, kepribadian, dan sosial dengan melakukan survei. Ketiga isu ini dianalisis untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kebutuhan nyata kompetensi guru dan model PKB yang berlaku, yang selanjutnya menjadi landasan dalam mendesain konsep model PKB yang adaptif dan komprehensif, yang mengintegrasikan pengalaman industri serta teknologi terkini yang merupakan tahap desain dalam penelitian. Pada tahap evaluasi dan refleksi peneliti melakukan FGD dan validasi ahli terhadap desain konsep PKB yang telah didesain. Terakhir peneliti merevisi rancangan desain konsep PKB untuk mendapatkan hasil desain yang dibutuhkan. Ilustrasi alur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.2.

3.3. Responden, Partisipan dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Provinsi Riau, Indonesia, dengan melibatkan berbagai responden dan partisipan yang relevan. Responden utama dalam penelitian ini adalah guru SMK bidang otomotif, kepala sekolah, serta pihak dari Dinas Pendidikan Provinsi Riau. Selain itu, industri otomotif yang beroperasi di Provinsi Riau juga akan dilibatkan untuk mendapatkan perspektif yang lebih luas mengenai PKB dan kompetensi yang dibutuhkan oleh guru.

3.3.1 Responden Survei

Sampel responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner pada survei adalah 86 guru dari total 506 guru SMK bidang otomotif yang tersebar di 12 kabupaten dan kota di Provinsi Riau. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* karena mempertimbangkan jarak lokasi penelitian dan

kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Tabel 3.1 menunjukkan distribusi jumlah guru SMK bidang otomotif di masing-masing kabupaten dan kota Provinsi Riau.

Tabel 3.1 Responden Survei
Guru SMK Bidang Otomotif Provinsi Riau

No	Nama Kabupaten/Kota	Jumlah Guru SMK Bidang Otomotif	Jumlah Sampel
1.	Siak	50	27
2.	Bengkalis	35	5
3.	Pelalawan	42	6
4.	Kuantan Singingi	26	5
5.	Kampar	59	7
6.	Rokan Hulu	90	9
7.	Rokan Hilir	22	4
8.	Indragiri Hulu	10	5
9.	Indragiri Hilir	25	4
10.	Kepulauan Meranti	10	3
11.	Kota Dumai	39	4
12.	Kota Pekanbaru	98	7
Jumlah		506	86

Sampel responden untuk survei diambil secara purposive sampling karena fokusnya pada kualitas dan relevansi sampel terhadap tujuan penelitian, karakteristik populasi homogen. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus Solvin seperti berikut :

$$n = \frac{N}{1+N \cdot e^1} \quad \text{Sumber : (Sugiyono, 2009)}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

n = Ukuran sampel yang diperlukan

N = Ukuran populasi (total jumlah anggota populasi)

e = Margin of error yang diinginkan (10%)

3.3.2. Partisipan Wawancara dan FGD

Data partisipan untuk wawancara dan FGD diambil dari 6 guru, 2 kepala sekolah, 2 dari industri otomotif, 2 dari pengambil kebijakan dan akademisi 3 dosen. Partisipan yang dipilih diharapkan dapat memberikan informasi yang mendalam mengenai pelaksanaan PKB dan kompetensi guru di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi dan kebutuhan PKB dan kebutuhan kompetensi guru SMK bidang otomotif. Partisipan juga mengevaluasi desain konsep model PKB yang sudah didesain. Data partisipan wawancara dan FGD dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Partisipan Wawancara dan FGD

No	Partisipan	Jumlah	Keterangan
1.	Guru SMK Bidang Otomotif	6 orang	Wawancara dan FGD perihal Model PKB, Kompetensi Guru dan Desain konsep model PKB
2.	Kepala Sekolah	2 orang	Wawancara dan FGD perihal Model PKB, Kompetensi Guru dan Desain konsep model PKB
3.	Ahli dari Industri	2 orang	Wawancara dan FGD perihal Model PKB, Kompetensi Guru dan Desain konsep model PKB
4.	Ahli dari Akademisi	3 orang	FGD perihal Model PKB, Kompetensi Guru dan Desain konsep model PKB
5	Ahli dari Pengambil Kebijakan	2 orang	FGD perihal Model PKB, Kompetensi Guru dan Desain konsep model PKB

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Proses penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang beragam, yaitu studi dokumen, observasi, wawancara, survei, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Setiap teknik memiliki peran penting dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian terdiri dari empat instrumen, yakni instrumen untuk survei, wawancara, observasi dan FGD.

3.4.1 Studi Dokumen

Teknik pengumpulan data studi dokumen diambil dari dokumen resmi yaitu lembaga/instansi formal seperti dari pemerintah Republik Indonesia, kementerian dan pemerintah daerah. Peneliti telah mengumpulkan data dan menganalisis berupa undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, peraturan daerah dan semua kebijakan yang terkait dengan PKB dan kompetensi guru. Analisis ini bertujuan untuk memahami kerangka hukum dan kebijakan yang mengatur PKB dan kompetensi guru di Indonesia. Jenis data yang diambil melalui studi dokumen adalah data skunder.

3.4.2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi dilakukan berupa teknik pengamatan langsung terhadap objek penelitian di lapangan. Observasi dilakukan untuk melihat efektivitas PKB yang ada. Efektivitas adalah melakukan hal yang benar (Peter F. Drucker, 2007). Indikator efektivitas (Sutrisno, 2010): (1) Pemahaman program (2) Ketepatan sasaran (3) Ketepatan waktu (4) Tercapainya tujuan (5) Perubahan nyata. Berarti efektivitas dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Peneliti juga terlibat dalam kegiatan yang diamati dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan PKB yang dilaksanakan. Dalam observasi ini, peneliti telah mengamati relevansi materi ajar terhadap kebutuhan kompetensi guru, durasi waktu kegiatan, instruktur, tercapainya tujuan dan semua hal yang terjadi pada kegiatan PKB. Observasi bertujuan untuk menilai efektivitas model PKB yang ada, serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan. Jenis data yang diambil saat observasi adalah data primer, karena peneliti langsung mengambil data di lapangan saat kegiatan PKB.

3.4.3. Wawancara

Melalui wawancara, peneliti dapat menggali informasi yang lebih mendalam tentang pengalaman, pandangan, dan harapan guru terkait model PKB. Data yang diperoleh dari wawancara telah dirangkum dalam bentuk narasi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi di lapangan. Jenis data yang

diambil saat wawancara adalah data primer, karena peneliti langsung mengambil data di lapangan dengan mewawancarai partisipan.

3.4.4. Survei

Survei merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui distribusi angket, baik secara daring maupun tatap muka (Leeuw et al., 2008). Pendekatan ini dipilih karena sangat diminati, terutama dalam penelitian yang berkaitan dengan pendidikan dan isu sosial, sehingga banyak digunakan oleh para peneliti. Selain itu, terdapat beberapa keuntungan dari metode ini (Kumar et al., 2024); (1) Biaya yang relatif rendah (2) Terhindar dari bias peneliti karena jawaban diisi langsung oleh responden (3) Memberikan kesempatan bagi responden untuk menemukan dan menjawab dengan cermat (4) Dapat menjangkau responden tanpa batasan jarak dan waktu (5) Hasil yang lebih dapat diandalkan dan kredibel.

Survei dilakukan dengan menyebarkan angket kepada guru SMK bidang otomotif di Provinsi Riau melalui *google forms*. Penyebaran kuesioner dilakukan selama 96 hari, terhitung dari tanggal 28 September 2024 sampai dengan 01 Januari 2025. Kuesioner dalam bentuk online ini memudahkan para relawan yang membantu untuk menyebarkannya. Kemudian kuesioner sangat mudah diakses baik dalam smartphone tablet dan lainnya asalkan perangkat yang memiliki akses jaringan internet sehingga untuk menjangkau responden semakin luas. Kuesioner banyak disebar melalui WhatsApp karena dalam aplikasi tersebut salah satu fiturnya bisa mengorganisasi individu dalam group, sehingga tingkat keteresebaran data sangat cepat dan luas. Data menunjukkan sebanyak 86 responden merespon jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Kuesioner dirancang untuk mengumpulkan data mengenai kebutuhan PKB dan kebutuhan kompetensi guru yang diperlukan. Validitas instrumen kuesioner telah dibahas dengan pembimbing dan ahli untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan dapat memberikan data yang akurat dan relevan.

3.4.5. *Focus Group Discussion (FGD)*

Forum Group Discussion (FGD) diadopsi karena penelitian ini menguji kelayakan dari model dan mendiskusikan konseptual implementasi model ke dalam kurikulum pendidikan vokasional (Yaakop et al., 2023). Hal tersebut sejalan dengan prinsip-prinsip pendekatan FGD seperti; (1) Menganalisis masalah, (2) Menguji solusi yang mungkin dilakukan; dan (3) Mencari kesepakatan kelompok (Adekola, 2008). FGD melibatkan 14 partisipan dan ahli yaitu guru SMK bidang otomotif, kepala sekolah, dan ahli dari industri serta akademisi. FGD ini membahas kebijakan, kebutuhan PKB, kebutuhan kompetensi guru dan desain konsep model PKB dalam meningkatkan kompetensi guru SMK bidang otomotif. Peneliti meminta masukan dari para ahli dan meminta pandangan dari partisipan yang lain. Kegiatan FGD ini dipimpin oleh moderator, yang bertugas untuk mengarahkan diskusi dan memastikan topik yang dibahas sesuai dengan tujuan penelitian, serta memandu partisipan FGD dengan pengalaman dan perspektif yang berbeda untuk memberikan saran terkait dengan topik yang dibahas.

Tujuan utama dari kegiatan FGD adalah untuk mengumpulkan data kualitatif tentang pengalaman, pandangan, dan persepsi ahli dan partisipan yang lain terkait topik desain konsep model PKB. Data yang telah di dapat dianalisis oleh peneliti. Langkah-langkah FGD pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. **Persiapan :** Persiapan dilakukan dengan menentukan tujuan FGD, memilih moderator dan anggota kelompok diskusi, mempersiapkan pertanyaan dan alat bantu, dan membuat jadwal FGD.
- b. **Sesi Diskusi :** Sesi diskusi dilakukan dengan moderasi yang memimpin diskusi dan mengarahkan pertanyaan pada anggota kelompok diskusi. Anggota kelompok diskusi memberikan tanggapan dan bertukar pendapat seputar masalah yang dibahas.
- c. **Rekaman dan Transkrip:** Dalam sesi diskusi, hasil diskusi dicatat dalam bentuk transkrip. Rekaman audio atau video juga dapat dilakukan sebagai dokumentasi tambahan.

- d. Analisis Data: Setelah sesi diskusi selesai, hasil diskusi dianalisis untuk mengekstrak informasi yang diperlukan dan memperoleh temuan-temuan yang relevan.
- e. Interpretasi dan Penyajian: Hasil analisis diterjemahkan dan disajikan dalam bentuk yang sesuai dengan tujuan FGD.

Setelah menjalani langkah-langkah FGD, peneliti merevisi desain konsep model PKB yang telah dirancang berdasarkan hasil FGD kemudian peneliti melakukan konfirmasi lagi kepada pembimbing dan ahli untuk di validasi, hasil validasi menghasilkan tahap final suatu desain konsep model PKB yang terbaik dalam meningkatkan kompetensi guru SMK bidang otomotif.

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari lima kategori, yaitu instrumen dokumen, observasi, wawancara, angket, dan FGD. Uraian masing-masing instrumen dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1. Instrumen Dokumen

Instrumen dokumen terdiri dari dua kolom, yaitu kolom identitas dokumen dan kolom konten utama. Peneliti melakukan coding dan kategorisasi terhadap kedua kolom tersebut. Kolom identitas dokumen dirancang sebagai fondasi dasar yang memuat informasi bibliografis lengkap setiap dokumen. Kolom judul berfungsi sebagai penanda utama yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dokumen secara cepat dan akurat. Informasi penulis tidak hanya mencakup nama, tetapi juga kredensial dan afiliasi yang relevan untuk menilai otoritas dan perspektif yang dibawa dalam dokumen tersebut. Kolom konten utama merupakan jantung dari matriks analisis yang dirancang untuk menampung sintesis informasi substantif dari setiap dokumen. Desain kolom ini memungkinkan peneliti untuk melakukan ringkasan analitis yang mencakup argumen utama, temuan kunci, dan proposisi teoretis yang dikemukakan dalam dokumen. Instrumen studi dokumen dapat dilihat pada lampiran.

3.5.2. Instrumen Observasi

Instrumen observasi terdiri dari komponen keterangan kegiatan PKB. Kegiatan PKB yang diobservasi adalah apa tujuan kegiatan, siapa pelaksana kegiatan, siapa instruktur yang mengajar, peserta dari mana, model kegiatan, lokasi kegiatan, waktu pelaksanaa, durasi waktu, materi ajar yang diberikan dan pembiayaan oleh siapa. Setelah mengobservasi kegiatan PKB, peneliti akan menyelidiki apa saja temuan yang terjadi dilapangan. Instrumen observasi dapat dilihat pada lampiran.

3.5.3. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara terdiri dari bagian aspek yang diungkap, parameter, informan dan hasil wawancara. Aspek yang diungkap terdiri dari indikator pertanyaan, bagaimana model PKB bagi guru, bagaimana kompetensi guru, bagaimana implementasi PKB. Parameter terdiri dari pertanyaan-pertanyaan wawancara yang berpedoman dari aspek yang di ungkap. Wawancara dilaksanakan dengan informan yang terdiri dari guru SMK bidang otomotif, kepala sekolah, dan ahli dari industri otomotif. Hasil wawancara di dapat setelah proses analisis data wawancara. Intrumen wawancara dapat dilihat di lampiran.

3.5.4. Instrumen Angket Survei

Instrumen angket dibuat dalam bentuk kuesioner dengan mengacu pada hasil identifikasi variabel, aspek dan indikator dari fokus penelitian. Adapun variabel, aspek dan indikator yang sudah ditetapkan sebelumnya ialah 2 variabel 5 aspek dan 18 indikator. Jenis data yang diambil saat survei adalah data primer, karena peneliti langsung mengambil data kepada guru. Tabel 3.3 berikut ini merupakan kisi-kisi Instrumen angket, pedoman untuk membuat pertanyaan kuisisioner.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket

Variabel	Aspek	Indikator	Butir soal
Kebutuhan Kompetensi Guru Teknik dan Vokasi bidang Otomotif Sumber : (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 Tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan)	Area kompetensi Pedagogik Sumber: (Kemdikbud, 2018) (Denis et al., 2004) (Paryono et al., 2017)	1. Desain strategi pembelajaran (perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar) 2. Kemampuan mengelola pembelajaran 3. Pemahaman peserta didik dan Pengembangan peserta didik	Soal 4 (4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21) (4.6, 4.13, 4.11) (4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.14)
	Area kompetensi Kepribadian Sumber: (Kemdikbud, 2018) (Paryono et al., 2017)	1. Kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, dan berakhlak mulia 2. Berperilaku sesuai dengan norma agama, norma hukum, norma sosial, etika, dan nilai budaya	Soal 4 (4.9, 4.10) (4.12, 4.16)
	Area kompetensi Sosial Sumber: (Kemdikbud, 2018) (Paryono et al., 2017) (Salmon, 2000)	1. Berperan aktif sebagai warga negara yang baik, dan berkemampuan komunikasi dan adaptasi dalam melaksanakan tugas	Soal 4 (4.7, 4.8, 4.15)
	Area kompetensi Profesional Sumber: (SKKNI Otomotif, 2019)	1. Menguasai materi pelajaran secara luas dan mendalam 2. Memiliki kompetensi kerja sesuai bidang kejuruan 3. Melakukan upaya untuk memperbaharui pengetahuan 4. Memiliki kompetensi kerja sesuai bidang kejuruan otomotif	Soal 4, 5 dan 6 (4.1) (4.2) (5.1 s/d 5.43) (6.1 s/d 6.8)

Model PKB Sumber : (Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Jabatan Fungsional Guru Dan Angka Kreditnya) (Kennedy, 2005)	PKB terhadap Kompetensi Guru Bidang Otomotif Sumber : (Kastawi et al, 2017) (Broad, 2016) (Peter F. Drucker, 2007)	Pengembangan diri 1. Mengikuti diklat fungsional 2. Melaksanakan kegiatan kolektif guru	Soal 2 (2.1, 2.2, 2.13, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.23, 2.28, 2.32, 2.33, 2.34,) (2.3, 2.4, 2.6, 2.14, 2.21, 2.22, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.30, 2.31, 2.35)
		Publikasi Ilmiah 1. Membuat publikasi ilmiah dari hasil penelitian 2. Membuat publikasi buku	Soal 2 (2.7, 2.20, 2.29) (2.8, 2.20)
		Karya Inovatif Menemukan teknologi tepat guna 1. Menemukan/menciptakan karya seni 2. Membuat memodifikasi alat pembelajaran 3. Mengikuti pengembangan, penyusunan, standar, pedoman soal dan sejenisnya	Soal 2 2.10, (2.9, 2.11, (2.5, 2.12)
		Efektivitas PKB	Soal 3 (3.1 s/d 3.12)

Angket survei terdiri dari 6 set pertanyaan, setiap set pertanyaan menyediakan pilihan jawaban. Pilihan jawaban dibentuk dari indikator dimana responden memilih beberapa indikator yang ditawarkan. Ketentuan pengisian kuesioner responden diperbolehkan memilih lebih dari satu pilihan dari pilihan yang tersedia. Set 1 terdiri dari 11 pertanyaan mengenai biodata responden. Set 2 terdiri dari 35 pertanyaan mengenai kebutuhan PKB guru SMK otomotif. Set 3 terdiri dari 12 pertanyaan mengenai penyebab kegiatan PKB kurang efektif. Set 4 terdiri dari 21 pertanyaan mengenai kebutuhan kompetensi guru SMK bidang otomotif. Set 5 terdiri dari 43 pertanyaan mengenai kebutuhan kompetensi

keahlian guru SMK bidang otomotif. Set 6 terdiri dari 8 pertanyaan mengenai uji kompetensi guru. Kuesioner dikemas dalam bentuk *Google Form* sehingga dapat diakses secara *online*. Adapun *link* kuesioner untuk responden ditampilkan pada tabel 3.4 sebagai berikut.

Tabel 3.4 *Link* kuesioner untuk responden.

No	Responden	<i>Link</i> kuesioner
1	Guru SMK bidang Otomotif	https://forms.gle/baELPDGvC934CW2s7

Tabel 3.4. merupakan link kuesioner untuk guru SMK bidang otomotif yang disebar keseluruh Kabupaten di Provinsi Riau. Adapun secara lebih detail isi dari kuesioner *online* dapat dilihat pada lampiran.

3.5.5. Instrumen FGD

Kegiatan FGD dilakukan untuk mendiskusikan mengenai kebijakan dan desain konsep model PKB. Rincian mengenai isi instrumen FGD dapat ditemukan dalam lampiran. Selain disajikan dalam bentuk dokumen, instrumen juga dibuat dalam format *PowerPoint* untuk mendukung moderator dalam mengarahkan jalannya diskusi. Isi dari *PowerPoint* tersebut meliputi kebijakan mengenai PKB dan kompetensi guru, kompetensi guru SMK bidang otomotif, efektivitas program PKB yang ada dan desain konsep PKB yang telah dibuat. Diskusi dibuka oleh moderator dimana pertama kali menjelaskan aturan diskusi, dilanjutkan dengan pengenalan dan penyampaian pengantar penelitian oleh peneliti. Kegiatan selanjutnya ialah melakukan diskusi terkait tema I “Bagaimana kebijakan PKB dan kebijakan kompetensi guru SMK”, dilanjut diskusi II “Bagaimana desain konsep model PKB yang telah dirancang peneliti”. Proses ahkhir dalam FGD ialah menganalisis data dengan mengelompokan jawaban yang terhimpun berdasarkan konteks. Setelah dikelompokan jawban dijadikan acuan sebagai bahan sintesis dari konsep teori yang ada. Kemudian membuat laporan sebagai kesimpulan dan rekomendasi dari hasil FGD. Hasil notulensi dijadikan bahan untuk pengumpulan data.

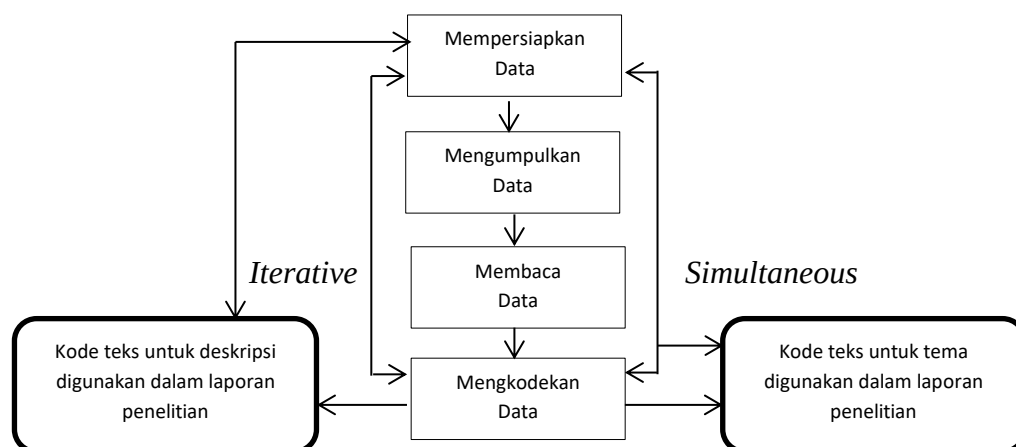
Instrumen validasi yang melibatkan para ahli dilengkapi dengan lembar validasi untuk mengevaluasi mutu produk yang telah dihasilkan. Aspek yang dinilai mencakup isi dan konstruk, di mana setiap aspek diberikan pilihan jawaban bertingkat (skala Likert) dari 1 hingga 5. Adapun isi dari instrumen FGD dan validasi ahli dapat dilihat pada lampiran.

3.6. Analisis Data

Analisis data diuraikan berdasarkan jenis analisis yang diterapkan dalam penelitian. Berikut adalah beberapa metode analisis data yang digunakan:

3.6.1. Analisis isi (*content analysis*)

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis isi untuk menganalisis data dari studi dokumen, wawancara, observasi, dan FGD. Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebijakan yang ada dan menyoroti orientasi dari kebijakan tersebut (Leslie, 2013). Data yang diperoleh dari studi dokumen akan dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan PKB guru. Skema analisis isi pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tahap Content Analysis
Sumber : (Creswell, 2015)

3.6.2. Analisis Frekuensi dan Persentase

Analisis frekuensi dan persentase digunakan untuk menghitung berapa banyak responden yang memberikan jawaban tertentu untuk setiap pertanyaan. Analisis ini memberikan gambaran langsung tentang distribusi opini atau

karakteristik dalam populasi yang diteliti. Analisis ini menggunakan Tabulasi silang, atau crosstab, yaitu teknik analisis statistik yang menyajikan data dalam bentuk tabel dua dimensi (atau lebih) untuk menunjukkan hubungan antar variabel, khususnya variabel kategori.

Diagram batang, pie chart, dan grafik garis digunakan sebagai alat untuk mengkomunikasikan hasil penelitian. Setiap angka frekuensi menceritakan kisah tentang preferensi, perilaku, atau karakteristik responden yang dapat memberikan insight berharga. frekuensi memberikan informasi yang murni dan objektif tentang apa yang sebenarnya terjadi dalam data. Persentase memudahkan komunikasi hasil penelitian kepada audiens yang beragam. Angka persentase memiliki intuisi yang universal dan dapat dipahami oleh berbagai kalangan tanpa memerlukan penjelasan teknis yang mendalam.

3.6.3. Uji Validitas Instrumen Angket

Hasil validasi instrumen survei dari para ahli dianalisis dengan menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR). CVR merupakan sebuah metode validasi isi untuk mengetahui kesesuaian butir pernyataan dengan yang diukur berdasarkan *expert judgement* (Gilbert & Prion, 2016). Untuk mengukur validitas instrumen, setiap ahli diminta untuk memeriksa setiap butir pada instrumen survei. Setelah mendapat masukan dari para ahli, kemudian digunakan CVR untuk mengolah setiap butir pernyataan.

Menentukan kriteria penilaian tanggapan validator. Data tanggapan validator yang diperoleh berupa daftar cek (*checklist*). Kategori penulisan butir soal disajikan pada Tabel Tabel 3.5:

Tabel 3.5
Kriteria Skor CVR

Kriteria	Skor
Validator yang menyatakan ‘Sesuai’	1
Validator yang menyatakan ‘Tidak sesuai’	0

Sumber : (Gilbert & Prion, 2016)

Berikut formula CVR yang digunakan dalam analisis validasi instrument survei adalah sebagai berikut :

$$CVR = \frac{n_e - (N/2)}{N/2} \quad \text{Sumber : (Gilbert \& Prion, 2016)}$$

Keterangan:

n_e adalah jumlah ahli yang menyatakan 'Ya' atau 'Sesuai'

N adalah total Ahli

$N/2$ adalah setengah total ahli

Ketentuan:

- Setelah kurang setengah dari total validator yang menyatakan Sesuai, maka CVR bernilai negatif.
- Setelah setengah dari total validator yang menyatakan Sesuai, maka CVR bernilai nol.
- Setelah seluruh validator menyatakan Sesuai, maka CVR bernilai 1,00.
- Setelah jumlah validator yang menyatakan Sesuai lebih dari setengah jumlah total validator maka CVR berada antara 0 sampai dengan 0,99.

Indikator instrumen survei dikatakan valid apabila nilai CVR hitung yang diperoleh lebih tinggi dari pada nilai CVR kritis dan sebaliknya indikator model evaluasi kinerja siswa dikatakan tidak valid apabila nilai CVR hitung yang diperoleh lebih rendah dari pada nilai CVR kritis. Perbandingan nilai CVR hitung dengan CVR kritis dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Indeks CVR untuk Validitas Isi

Indeks CVR	Kriteria
CVR hitung < CVR kritis	Tidak Valid
CVR hitung > CVR kritis	Valid

Sumber : (Gilbert & Prion, 2016)

3.6.4. Uji Validitas Instrumen Desain Konsep Model

Uji validitas dapat melihat kevalidan desain konsep model yang telah dirancang. Peneliti telah menggunakan validasi konten dan perhitungan *Content Validity Index (CVI)* dalam pengembangan instrumen penelitian, khususnya kuesioner. Validitas konten didefinisikan sebagai tingkat relevansi dan representatif elemen-elemen instrumen penilaian terhadap konstruk yang diukur untuk tujuan tertentu. Validitas konten mencakup dua aspek utama: relevansi dan representatif. Pentingnya validitas konten ditekankan oleh (Yusoff, 2019), yang menyatakan bahwa inferensi dari instrumen dengan validitas konten yang tidak memuaskan akan diragukan.

Berikut Validasi Konten 6 Langkah menurut (Yusoff, 2019). Langkah 1 persiapan form validasi konten. Menyiapkan formulir validasi konten yang jelas dengan instruksi dan skala penilaian. Artikel merekomendasikan penggunaan skala relevansi 4 poin (1-4) dimana skor 3-4 dianggap relevan dan skor 1-2 dianggap tidak relevan. Langkah 2 pemilihan panel ahli. Pemilihan panel ahli berdasarkan keahlian dalam topik yang akan diteliti. Rekomendasi jumlah ahli minimum 2 ahli (CVI yang dapat diterima ≥ 0.80), 3-5 ahli (CVI harus = 1), Minimal 6 ahli (CVI yang dapat diterima ≥ 0.83), 6-8 ahli (CVI yang dapat diterima ≥ 0.83), Minimal 9 ahli (CVI yang dapat diterima ≥ 0.78). Berdasarkan rekomendasi, jumlah ahli sebaiknya minimal 6 dan tidak melebihi 10 orang.

Adapun standar nilai CVI yang ditentukan berdasarkan jumlah ahli ditampilkan pada tabel 3.7 berikut :

Tabel 3.7 Jumlah Ahli dan Implikasinya terhadap Nilai Batas CVI yang Dapat Diterima

Jumlah Ahli	Nilai CVI yang dapat diterima (minimal)	Sumber
2	0.80	(Davis, 1992)
3-5	1	(Polit et al., 2007)
6	0.83	(Polit et al., 2007)
6-8	0.83	(Lynn, 1986)
9	0.78	(Lynn, 1986)

Sumber : (Yusoff, 2019)

Langkah 3 pelaksanaan validasi konten. Validasi dapat dilakukan melalui pendekatan tatap muka langsung atau non-tatap muka (online). Pendekatan tatap muka memberikan tingkat respons tertinggi namun memerlukan biaya dan waktu lebih besar. Pendekatan non-tatap muka lebih efisien dalam hal biaya namun memerlukan sistem *follow-up* yang sistematis untuk meningkatkan tingkat respons. Langkah 4 review domain dan item. Ahli diminta untuk meninjau secara kritis definisi domain dan item-item yang mewakili domain tersebut. Ahli didorong untuk memberikan komentar verbal atau tertulis untuk meningkatkan relevansi item terhadap domain target. Langkah 5 pemberian skor pada setiap item. Setelah menyelesaikan review, ahli memberikan skor pada setiap item secara independen berdasarkan skala relevansi yang telah ditentukan. Langkah 6 perhitungan CVI. Terdapat dua jenis CVI, yaitu CVI untuk item (I-CVI) dan CVI untuk skala (S-CVI). Untuk menghitung S-CVI, terdapat dua metode yang dapat digunakan, yaitu rata-rata dari skor I-CVI untuk setiap item dalam skala (S-CVI/Ave) dan proporsi item pada skala.

Adapun perhitungannya sebagai berikut (Yusof, 2019): (1) Merangkum hasil jawaban ahli pada setiap item, dengan mengkategorikan untuk jawaban 1 sampai 2 diberi nilai 0 dan jawaban 3-5 diberi nilai 1, (2) Universal Agreement (UA): skor '1' diberikan pada item yang memperoleh persetujuan 100% dari para ahli, (3) menghitung nilai I-CVI: pendapat ahli dibagi dengan jumlah ahli, (4) menghitung S-CVI/Ave (berdasarkan I-CVI): rata-rata skor I-CVI di semua item atau menghitung S-CVI/Ave (berdasarkan relevansi proporsi): rata-rata skor relevansi proporsi di seluruh ahli dengan rumus $(\text{jumlah skor I-CVI})/(\text{jumlah item})$ (5) menghitung S-CVI/UA: rata-rata skor UA di semua item dengan $(\text{sum of UA scores})/(\text{number of item})$.