

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai desain penelitian, sumber data, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data disaat situasi pandemi COVID-19. Sehingga beberapa pengambilan data diambil secara daring, dengan tetap mengacu kepada prosedur penelitian yang sesuai.

#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan bagian dari skripsi yang bersifat prosedural, yaitu mengantarkan pembaca untuk mengetahui bagaimana peneliti merancang serta membuat alur penelitiannya dari mulai pendekatan penelitian yang diterapkannya, instrumen yang digunakannya dan tahapan pengumpulan data yang dilakukannya, hingga langkah sebuah analisis data yang dijalankan oleh si penulis. (Pedoman Karya Ilmiah Upi, 2018), jenis desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu desain penelitian kualitatif dengan menerapkan metode perhitungan persentase *Recall*, (Mix Methods).

Menurut Bogdan dan Taylor penelitian kualitatif yaitu sebuah prosedur penelitian yang menghasilkan sebuah data bersifat deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati secara seksama. (Basrowi & Suwandi, 2008).

Pendapat lain mengemukakan bahwa penelitian kualitatif yaitu metode penelitian yang bersifat naturalistik karena penelitian yang dilakukannya pada kondisi alamiah dan lebih bersifat deskriptif (Sugiyono, 2009), dapat diartikan bahwa dari dua pendapat di atas penelitian kualitatif yaitu penelitian yang dilakukan secara alamiah yang menghasilkan sebuah data deskriptif. Secara teoritis, terdapat empat jumlah teknik pengumpulan data yang berbeda pada penelitian kualitatif yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi atau bisa disebut sebagai gabungan. Peneliti memilih metode dokumentasi dengan sumber data berupa dokumen yang telah tersedia dan juga bahan pendukung lainnya, dan melakukan wawancara kepada narasumber, terkait data yang didapatkan.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui relevansi antara kurikulum sekolah yaitu pada Kompetensi Dasar mata pelajaran Teknik Kontrol Sistem Mekatronika pada program Keahlian Teknik Mekatronika di SMK Se-Bandung

Raya diantaranya adalah SMKN 1 Cimahi, SMKN 2 Cimahi, dan SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia bidang Teknik Mekatronika.

### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan secara daring dengan waktu pelaksanaan pada bulan November 2020 sampai dengan selesai.

### **3.3 Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian kualitatif merupakan data yang tersajikan dalam bentuk kata-kata yang mengandung sebuah makna tertentu. Dalam penelitian kualitatif teknik mengumpulkan data yang digunakan yaitu *natural setting* atau kondisi yang alamiah, sumber data bersifat primer, dan teknik pengumpulan data triangulasi atau gabungan. Teknik pengumpulan data triangulasi merupakan teknik pengumpulan data dengan dilakukannya berbagai cara yang berbeda seperti, observasi, wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh data dari sumber yang sama (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian kualitatif ini data yang diperlukan untuk mendukung hasil penelitian dikumpulkan dengan pendekatan triangulasi atau gabungan dari beberapa teknik pengumpulan data dengan kuesioner, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tujuan daripada maksud triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena saja, tetapi lebih kepada peningkatan pemahaman sang peneliti terhadap apa yang telah ditemukannya. Dengan menggunakan pendekatan triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data dibandingkan dengan hanya menggunakan satu pendekatan (Sugiyono, 2017).

#### **3.3.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ilmu sosial adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diinginkan. Instrumen biasanya dipakai oleh peneliti untuk menanyakan atau mengamati responden sehingga diperoleh informasi yang dibutuhkan (Ihat dan Sadri, 2007, hlm. 33).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket (kuesioner wawancara) berbentuk check list, sehingga responden hanya tinggal memilih alternatif jawaban yang tersedia dalam angket yaitu jawaban “Ya” apabila kompetensi tersebut tersampaikan atau jawaban “Tidak” apabila kompetensi

tersebut tidak tersampaikan, sehingga dengan demikian dapat mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini, penyusunan instrumen dilakukan dengan berpedoman pada Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor: 330/D.D5/KEP/KR/2017 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3). Butir-butir pertanyaan pada angket berupa Kompetensi Dasar setiap Mata Pelajaran produktif.

- a. Dalam Kisi Kisi Instrumen Sekolah dapat dilihat pada tabel 3.1 bahwa proses tersebut dengan menggunakan wawancara kepada guru yang bersangkutan yaitu guru tim Teknik Kontrol Sistem Mekatronika SMKN 1 Cimahi, SMKN 2 Cimahi, dan SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi terkait pertanyaan Kompetensi Dasar yang diberikan pihak sekolah.

**Tabel 3. 1 Kisi–Kisi Instrumen Sekolah**

No	Mata Pelajaran	Jumlah KD	Jumlah KD yang tidak diajarkan		KD yang tidak diajarkan	Relevansi (%)	
			K	P		K	P
1.	Teknik Kontrol Sistem Mekatronika	K 46 P 46			(Wawancara kepada guru yang bersangkutan)		
	Jumlah						

- b. Dalam Kisi Kisi Instrumen Teknik Merelevansikan dapat dilihat bahwa proses tersebut dengan menggunakan studi dokumentasi terkait Kurikulum Kompetensi Dasar mata pelajaran produktif Teknik Kontrol Sistem Mekatronika dengan SKKNI bidang Teknik Mekatronika. Teknik yang digunakan adalah menyesuaikan tiga variable dalam SKKNI meliputi 1. Elemen Kompetensi Kriteria Unjuk Kerja, 2. Batasan Variabel, 3. Penunjang Keterampilan dengan Kompetensi Dasar yang ada, terdapat pada tabel 3.2.

**Tabel 3. 2 Kisi–Kisi Instrumen Teknik Merelevansikan**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	SKKNI		Variabel (%)		
			Kode Unit	Judul Unit	EK.KUK	BV	PKP
	Daftar Kompetensi Dasar di Sekolah	Silabus Mata Pelajaran	C.28MEK XX.XXX. X				

- c. Dalam Kisi Kisi Instrumen Rasionalitas Relevansi bahwa proses tersebut dengan menggunakan studi dokumentasi terkait Kurikulum Kompetensi Dasar mata pelajaran produktif Teknik Kontrol Sistem Mekatronika dengan SKKNI. Teknik yang digunakan adalah menyesuaikan tiga variable dalam SKKNI meliputi 1. Elemen Kompetensi Kriteria Unjuk Kerja , 2. Batasan Variabel, 3. Penunjang Keterampilan dengan perhitungan persentase. Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa relevan antara SKKNI dengan KD, terdapat pada tabel 3.3.

**Tabel 3. 3 Kisi–Kisi Instrumen Rasionalitas Relevansi**

No	Kode Unit	SKKNI					
		EK.KUK		BV		PKP	
		Total EK.KUK	Daftar nomor yang relevan	Total BV	Daftar nomor yang relevan	Total PKP	Daftar nomor yang relevan
		(Jumlah variabel 1)	(Daftar isi kandungan V1 yang relevan dengan KD)	(Jumlah variabel 2)	(Daftar isi kandungan V2 yang relevan dengan KD)	(Jumlah variabel 3)	(Daftar isi kandungan V3 yang relevan dengan KD)
	Jumlah						
	Rata-rata						

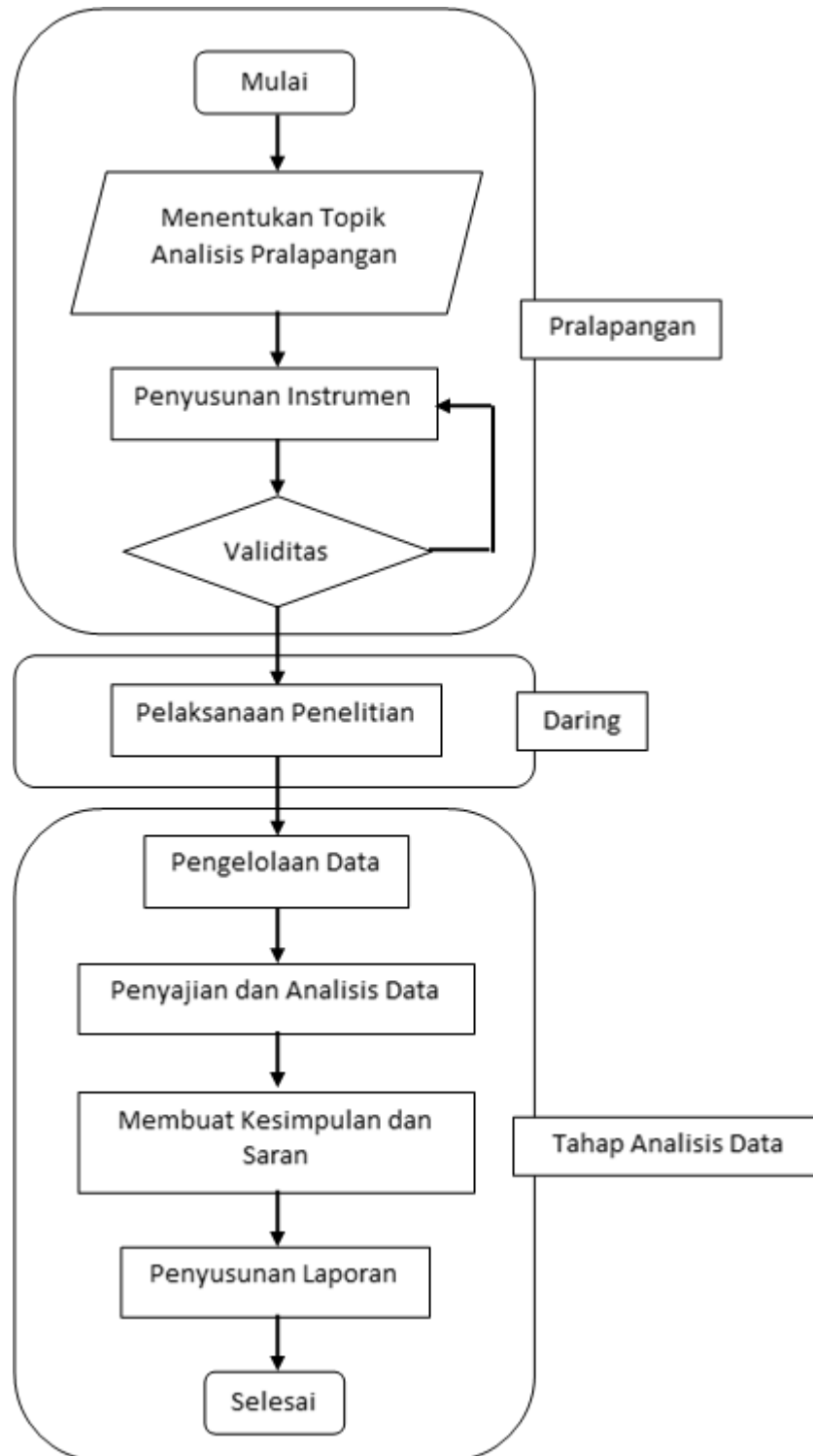
- d. Dalam penyusunan kisi-kisi instrumen secara umum, pada hal ini dijelaskan bahwa proses data yang akan ditempuh meliputi dua objek variable yang dituju, yaitu Kurikulum SMKN 1 Cimahi, SMKN 2 Cimahi, dan SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi program keahlian Teknik Mekatronika terutama pada Kompetensi Dasar Mata pelajaran Teknik Kontrol Sistem Mekatronika, serta SKKNI dengan sub-variable kompetensi professional, berlandaskan BNSP. Sumber data data proses yang ditempuh dijelaskan pada tabel 3.4.

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Secara Umum**

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode
Kurikulum SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi Teknik Mekatronika	Kompetensi Kurikulum	Relevansi mata pelajaran dengan SKKNI Kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan sistem pembelajaran Peralatan penunjang praktikum Penyebab adanya perbedaan kompetensi Solusi terhadap perbedaan kompetensi	Tim Guru Teknik Kontrol Sistem Mekatronika	Wawancara Dokumentasi

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode
SKKNI	Kompetensi Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung pengumpulan informasi yang bersangkutan dengan SKKNI Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu	BNSP	Dokumentasi

### 3.4 Prosedur Penelitian



**Gambar 3. 1** Prosedur Secara Umum

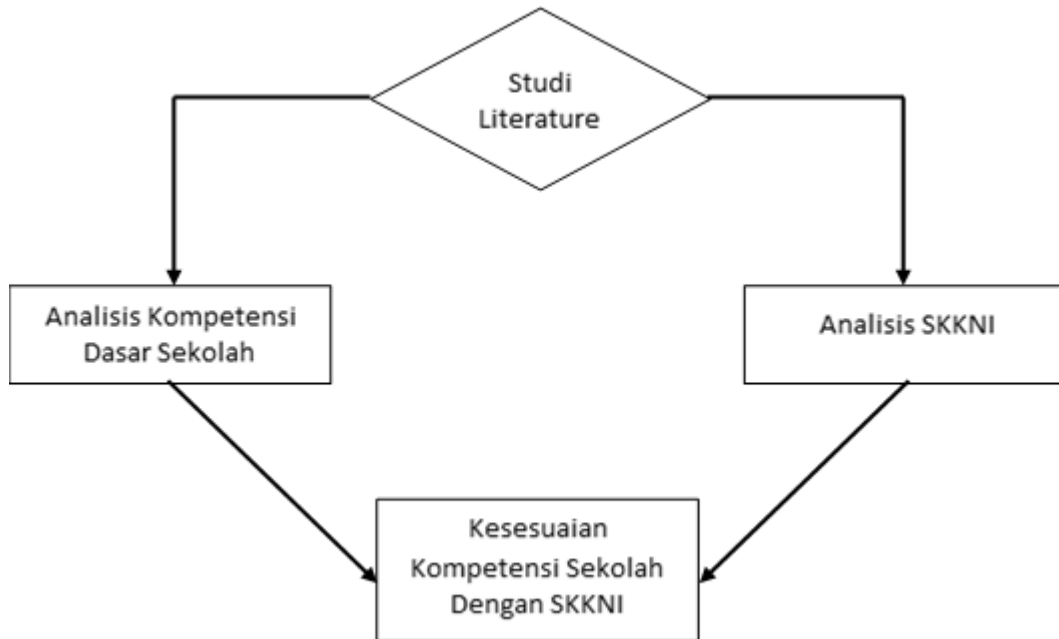
Tahapan yang tertera pada gambar 3.1 merupakan gambaran prosedur penelitian secara umum, yang mana tahap pertama kali yaitu. 1. Menentukan Topik, dan Analisis Pralapangan, 2. Penyusunan Instrumen, 3. Pelaksanaan Penelitian 4.

Kobie Aulia, 2021

STUDI RELEVANSI KURIKULUM MATA PELAJARAN PRODUKTIF TEKNIK KONTROL SISTEM MEKATRONIKA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK MEKATRONIKA DI SMK SE-BANDUNG RAYA DENGAN KESESUAIAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA BIDANG TEKNIK MEKATRONIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

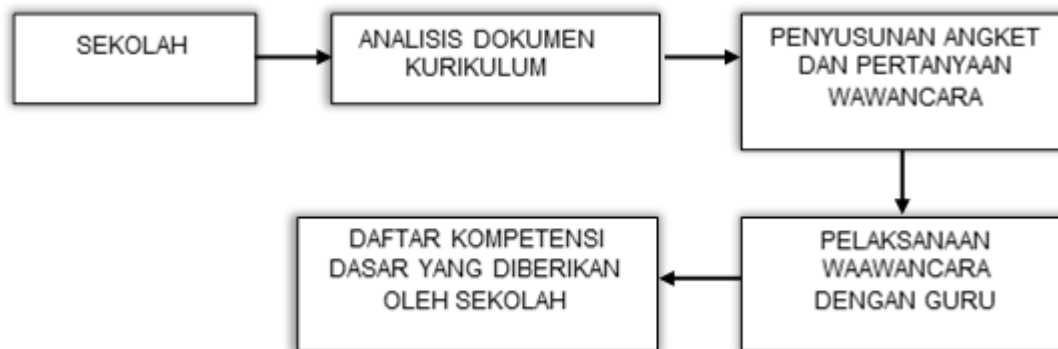
Pengolahan Data 5. Penyajian Analisis Data 4. Membuat Kesimpulan dan Saran 5. Penyusunan Laporan. 6. Selesai yang terbagi dari 3 (tiga) mekanisme pengerjaan, 1. Pralapanangan , 2. Pengerjaan Lapangan, 3. Tahap Analisis Data. Selanjutnya akan dijelaskan mekanisme pengerjaan secara terperinci terkhusus pembahasan pada subjek dan objek yang akan diteliti.



**Gambar 3. 2 Alur Kerangka Berfikir**

1. Keterangan pada gambar 3.2: Tahapan pertama, studi literature: peneliti dapat menentukan masalah yang akan diteliti yang selanjutnya akan disusun rumusan masalah. Pada studi literature ini, ditemukan permasalahan mengenai kesenjangan kompetensi dasar dengan kebutuhan SKKNI. Tahapan kedua, analisis kompetensi dasar sekolah : peneliti melakukan studi dokumentasi kurikulum 2018 revisi, yang dimana dokumen tersebut dapat dijadikan sebagai bahan dalam penyusunan instrumen angket. Lebih jelasnya tahap analisis kompetensi sekolah dapat dilihat pada Gambar selanjutnya.





**Gambar 3.3 Alur Tahap Sekolah**

2. Pada Gambar 3.3 tentang alur tahap sekolah dijelaskan bahwa tahapan sistematis dalam proses penyusunan skripsi ini meliputi, analisis dokumen kurikulum, penyusunan angket dan pertanyaan wawancara, pelaksanaan wawancara, serta hasil dari wawancara tersebut.



**Gambar 3.4 Alur Studi Dokumentasi**

3. Lalu pada tahap analisis dokumen SKKNI yang terdapat pada gambar 3.4, peneliti memulai dengan Teknik merelevansikan dokumen yang ada dengan dua pembandingan, yaitu dokumen SKKNI dan dokumen sekolah, seperti kurikulum dan untuk metode persentasenya akan dijelaskan di bagian selanjutnya di poin 3.5.

### 3.5 Analisis Data

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah sebuah upaya yang dilakukan dengan jalan yang bekerja dengan data, mengorganisasikan sebuah data ke dalam sebuah tahap, memilahnya menjadi kesatuan data yang dapat dikelola,

menemukan apa yang penting dan dapat diinformasikan kepada orang lain (Moleong, 2015).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan analisis data adalah pengolahan data yang sudah didapat, memilih dan menyajikan data untuk diceritakan kepada orang lain.

Ada tiga metode analisis data yaitu metode perbandingan tetap, metode analisis data menurut Spradley, dan metode analisis data menurut Miles dan Huberman (Moleong, 2015). Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode perbandingan tetap, metode perbandingan tetap adalah analisis data dengan membandingkan satu data umum dengan data umum yang lain dan kemudian secara tetap membandingkan kategori dengan kategori lainnya (Moleong, 2015), dengan perbandingan tetap peneliti bermaksud untuk membandingkan kompetensi industri yang dibutuhkan dengan kompetensi yang diajarkan di SMKN 1 Cimahi, SMKN 2 Cimahi, dan SMK Karya Bhakti PUSDIKPAL Cimahi, metode ini mempunyai empat tahapan yaitu :

1. Reduksi data, merupakan proses identifikasi untuk mencari keterkaitan antara data dengan fokus dan masalah penelitian (Moleong, 2015), reduksi data adalah proses pemilihan pemusatan perhatian, pengabstraksian dan pentransformasian data kasar dari lapangan proses ini dilakukan selama penelitian berlangsung dari awal sampai akhir penelitian (Basrowi & Suwandi, 2008). Mereduksi berarti merangkum memilih hal-hal yang pokok dan memfokuskan pada hal-hal yang penting (Sugiyono, 2009).
2. Kategorisasi, merupakan proses memilah-milah data ke dalam bagian-bagian yang memiliki kesamaan (Moleong, 2015).
3. Sintesisasi, merupakan proses mencari kaitan antara satu kategori, dengan kategori lainnya (Moleong, 2015)

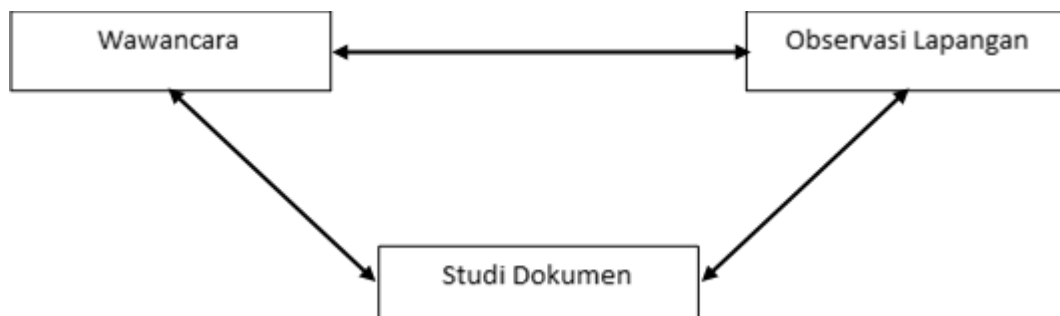
Peneliti berusaha untuk menggunakan teknik dan prosedur dalam proses penemuan data-data yang kemudian dianalisa secara terstruktur agar data yang tergalil lebih variatif dan relevan. Langkah analisa terstruktur tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan wawancara serta dokumentasi kepada berbagai sumber untuk mengumpulkan data-data sesuai tujuan penelitian.

2. Peneliti melakukan reduksi data yang telah diperoleh di lapangan yang sudah dipindahkan ke komputer.
3. Peneliti menyajikan data berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan. Data tersebut dikaji ulang untuk kemudian ditarik kesimpulan.
4. Setelah data terkumpul, kemudian ditarik kesimpulan. Jika data yang ada belum dapat diambil kesimpulan, maka peneliti kembali ke lapangan untuk mencari informasi tambahan.

Proses ini terus dilakukan selama data yang diperoleh masih dirasa kurang akurat dan meragukan.

Triangulasi teknik dalam hal ini peneliti mengecek data dari berbagai teknik pengumpulan data yang digunakan, untuk mengetahui bagaimana relevansi sekolah menengah vokasi teknik listrik dengan standar kompetensi lulusan yang dibutuhkan industri, dengan teknik pengumpulan data wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Triangulasi teknik dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagaimana pada gambar 3.5. (Sugiyono, 2014, hlm. 126).



**Gambar 3. 5 Triangulasi Data**

Data dari ketiga teknik pengumpulan data tersebut dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan, yang kemudian dideskripsikan serta dikategorisasikan ada atau tidaknya data yang diperoleh dari masing-masing teknik tersebut.

Hal ini mengacu pada pendapat Sugiyono (2013, hlm. 273-274) yang mendeskripsikan triangulasi sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber, sedangkan triangulasi teknik untuk menguji

kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan Teknik yang berbeda.

Peneliti pun menambahkan metode perhitungan persentase sebagai pengantar perhitungan hasil relevansi yang didapat, yang sebagaimana menurut Pendi (2007) menjelaskan bahwa “salah satu prinsip relevansi yang digunakan dalam sistem temu kembali informasi adalah penggunaan ukuran recall. Recall merupakan perolehan yang berhubungan dengan kemampuan sistem dalam memanggil dokumen yang relevan dalam sebuah pencarian. (Pendi, 2007). Pendi(2007) menjelaskan bahwa untuk menghitung nilai recall dan digunakan rumus sebagai berikut :

$$Recall (P) = \frac{\text{Jumlah dokumen yang ditemukan (a)}}{\text{Jumlah seluruh dokumen relevan dalam sistem (a + c)}}$$

Menurut Lancaster (1979) dalam Pendi (2007, hlm.113) merumuskan matriks terkenal sebagai ukuran recall :

$$Recall = \frac{a}{a + b} \times 100\%$$

Keterangan :

a (hits) = Dokumen yang relevan / sesuai

b (noise) = Dokumen yang tidak relevan / sesuai

c (misses) = Dokumen yang relevan / sesuai yang tidak ditemukan

Perhitungan persentase menggunakan metode ini bertujuan untuk menemukan hasil persentase dari kesesuaian antara kompetensi dasar terhadap SKKNI ditinjau dari aspek 3 (tiga) variabel yang ada dalam SKKNI, 1. Variabel Elemen Kriteria Unjuk Kerja, 2. Batasan Variabel, 3. Variabel Pengetahuan Keterampilan Penunjang, yang mana akan dibahas pada bab 4 (empat).

**Tabel 3. 5 Kriteria Analisis Deskriptif Persentase**

No	Kriteria Analisis Deskriptif Persentase	
	Kriteria	Persentase
1	Sangat baik	81%-100%
2	Baik	61%-80%
3	Cukup	41%-60%
4	Lemah	21%-40%

No	Kriteria Analisis Deskriptif Persentase	
	Kriteria	Persentase
5	Sangat Lemah	0%-20%

Sumber : (Sugiono dalam Sanjaya & Trisanti, 2013). Dalam Kriteria yang dijelaskan pada tabel 3.5, merupakan kategori pengelompokan hasil dari perhitungan akhir baik dari segi per – variable maupun rata – rata variable yang telah dihitung, meliputi variable 1. Elemen Kompetensi Kriteria Unjuk Kerja, 2. Batasan Variabel, 3. Pengetahuan Keterampilan Penunjang, kategori persentase tersebut akan didapat ketika persentase didapat.