

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

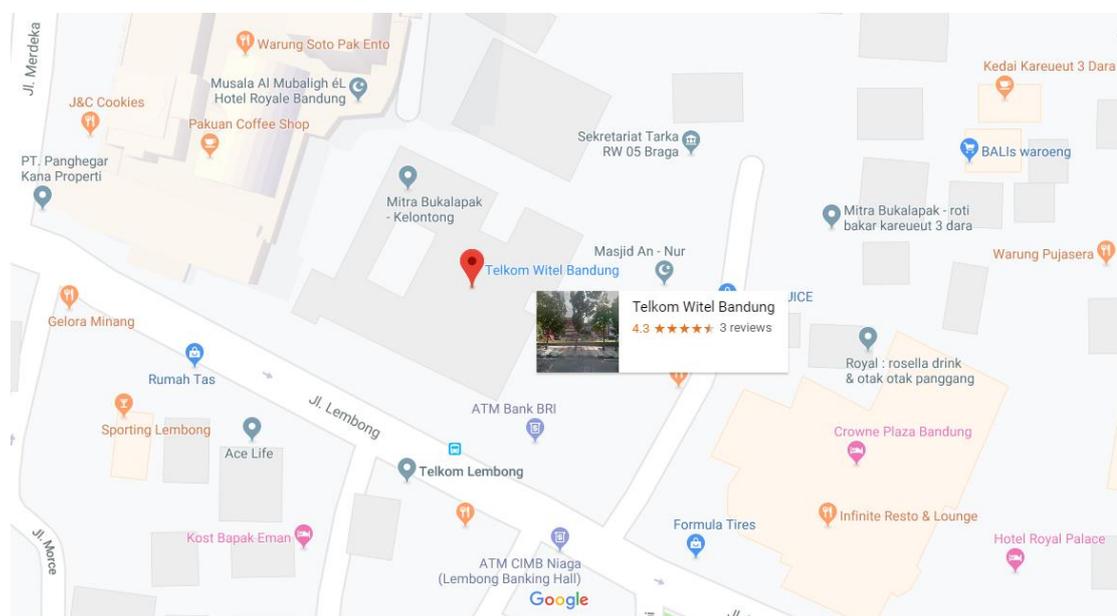
Pada penelitian yang dilakukan ini digunakan jenis metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan suatu data yang mendalam, dan mengandung suatu makna. Makna merupakan data yang sebenarnya, pasti dan memiliki nilai di balik data yang tampak. Berdasarkan hal tersebut, penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna. Generalisasi dalam penelitian kualitatif dinamakan *transferability*. Metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) dan dilakukan pada objek yang alamiah (Sugiyono, 2017).

Pendekatan yang digunakan dalam metode kualitatif ini yaitu pendekatan deskriptif-komparatif. Pendekatan deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang sedang diselidiki (Nazir, 2011). Pendekatan deskriptif ini digunakan peneliti untuk menggambarkan kesesuaian kompetensi keahlian Teknik Jaringan Akses (TJA) SMK Unggulan Terpadu PGII dengan kebutuhan keahlian tenaga kerja PT. Telkom. Dalam pendekatan deskriptif peneliti bisa melakukan perbandingan terhadap fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif.

Studi komparatif merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan kesamaan pandangan dan perubahan-perubahan pandangan orang, grup, atau negara terhadap kasus seseorang, suatu peristiwa ataupun terhadap suatu ide (Arikunto, 2010). Pendekatan komparatif pada penelitian ini digunakan untuk membandingkan kompetensi keahlian teknik jaringan akses SMK Unggulan Terpadu PGII dengan kebutuhan keahlian PT. Telkom .

### 3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

PT. Telekomunikasi Indonesia (Telkom), Tbk merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di wilayah Indonesia. PT. Telkom ini memiliki visi “*Be The King of Digital in the Region*” dan misi “*Lead Indonesia Digital Innovation and Globalization*”. Dalam perkembangan jaringan telekomunikasi di Indonesia PT. Telkom menjadi pemeran utama sebagai penyedia layanan untuk keperluan telekomunikasi, baik itu untuk layanan untuk masyarakat, lembaga, perusahaan, dan lain sebagainya. Peran besar tersebut tentu menjadikan PT. Telkom selalu berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada seluruh kalangan masyarakat, lembaga, ataupun perusahaan.



**Gambar 3. 1** Denah Lokasi PT. Telkom Lembong

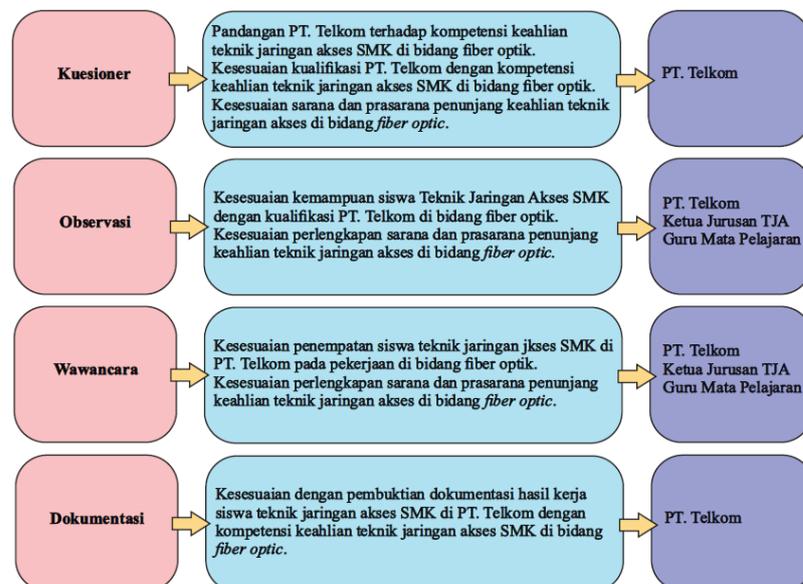
Pada gambar 3.1 terlihat PT. Telkom terletak di Jl. Lembong No.11-15, Braga, Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat yang merupakan cabang perusahaan PT. Telkom (WITEL Bandung). PT. Telkom (WITEL Bandung) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi yang menyediakan layanan telepon rumah (*fixed phone*), PSTN (jaringan telepon), Speedy, UseeTV, kartu Halo serta adapula paket *bundling* INDIHOME.

Penelitian ini melibatkan partisipan seseorang atau lebih yang mengetahui dan paham mengenai kualifikasi keahlian bidang *fiber optic* di PT. Telkom serta yang biasa mengawasi siswa SMK saat bekerja di lapangan atau PKL (Praktek Kerja

Lapangan). Dipilihnya partisipan tersebut, diharapkan penelitian ini memperoleh data-data yang berkaitan dengan pengevaluasian kompetensi keahlian TJA SMK dengan kualifikasi kebutuhan keahlian PT. Telkom di bidang *fiber optic*. Dengan dilakukannya pengevaluasian untuk mengetahui kesesuaian dua hal tersebut dapat membuat suatu jembatan *link and match* yang seharusnya dijalankan oleh sekolah dengan industri, agar terciptanya lulusan SMK yang dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

### 3.3 Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian kualitatif merupakan data yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang mengandung makna. Pada penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu *natural setting* atau kondisi yang alamiah, sumber data 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).



**Gambar 3. 2** Teknik Pengumpulan Data

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 dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap

apa yang telah ditemukan. Dengan menggunakan pendekatan triangulasi akan lebih meningkatkan kekuatan data dibandingkan dengan hanya menggunakan satu pendekatan (Sugiyono, 2017). Pada gambar 3.2 ditunjukkan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini.

### 3.3.1 Instrumen Penelitian

Pada suatu penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian utama adalah peneliti itu sendiri. Setelah peneliti menemukan fokus penelitian yang jelas, maka selanjutnya dikembangkan sebuah instrumen penelitian yang akan digunakan oleh peneliti dalam melakukan pengumpulan data. Seperti yang telah dikemukakan pada bagian pengumpulan data, dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen-instrumen tersebut memiliki kisi-kisi yang sama karena dalam penelitian ini diperlukan suatu teknik pengumpulan yang berbeda tetapi dengan indikator yang sama untuk memperkuat hasil data penelitian yang saling menguatkan diantara empat cara pengumpulan data yang dilakukan.

Tabel 3.1 merupakan kisi-kisi dari empat teknik pengumpulan data yang digunakan untuk diberikan kepada pihak industri PT Telkom. Kisi-kisi disusun berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Setiap tujuan penelitian memiliki beberapa indikator yang dipaparkan dalam tabel 3.1.

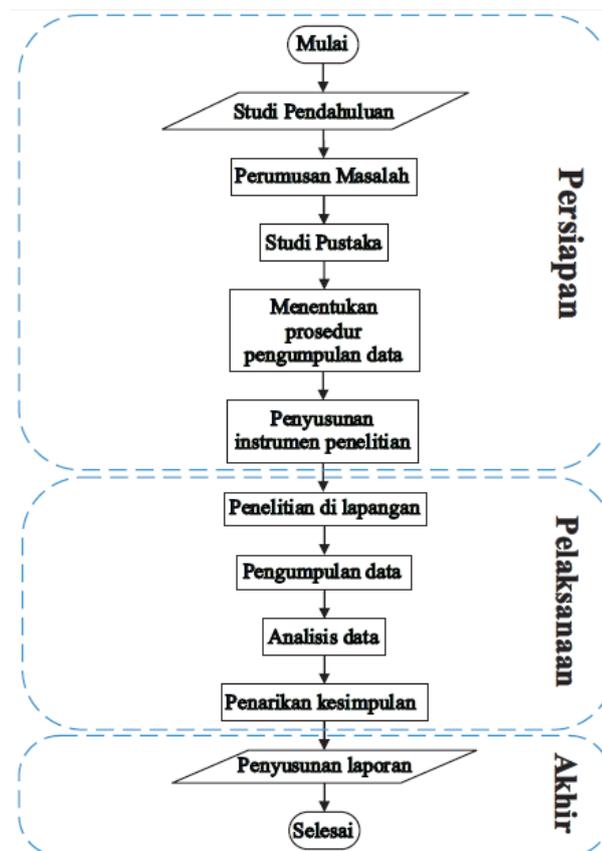
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini tidak dilakukan validasi instrumen. Redaksi pernyataan instrumen diambil dari sumber dokumentasi *Telkom Profesional Certification Center* untuk pernyataan mengenai kualifikasi PT. Telkom, serta sumber dokumentasi Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud mengenai Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar SMK/MAK kompetensi keahlian Teknik Jaringan Akses Telekomunikasi dalam Kurikulum 2013 revisi 2017.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pengumpulan Data

Tujuan	Indikator	Item Pernyataan
Kualifikasi PT Telkom dalam bidang <i>fiber optic</i>	Melaksanakan dan menjaga etika profesi	1 pernyataan
	Melaksanakan pekerjaan secara individu	1 pernyataan
	Melaksanakan pekerjaan secara tim	1 pernyataan
	Memimpin tim kerja	1 pernyataan
	Membuat laporan tertulis	1 pernyataan
	Melakukan komunikasi di tempat kerja	1 pernyataan
	Menerapkan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3)	1 pernyataan
	Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja	1 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah <i>fiber optic</i>	1 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel <i>fiber optic</i>	1 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor <i>fiber optic</i>	1 pernyataan
	Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>fusion splicer</i>	1 pernyataan
	Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>mechanical splice</i>	1 pernyataan
	Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic indoor</i>	1 pernyataan
	Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic outdoor</i>	1 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem komunikasi <i>fiber optic</i> untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>	1 pernyataan
	Mengoperasikan OTDR (Optikal Time Domain Reflectometer)	1 pernyataan
	Melakukan evaluasi instalasi <i>fiber optic</i> menggunakan OTDR	1 pernyataan
	Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i>	1 pernyataan
	Kompetensi keahlian teknik jaringan akses SMK Unggulan Terpadu PGII	Melaksanakan dan menjaga etika profesi
Melaksanakan pekerjaan secara individu		1 pernyataan
Melaksanakan pekerjaan secara tim		1 pernyataan
Memimpin tim kerja		1 pernyataan
Membuat laporan tertulis		1 pernyataan
Melakukan komunikasi di tempat kerja		1 pernyataan
Menerapkan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3)		2 pernyataan
Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja		4 pernyataan
Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah <i>fiber optic</i>		2 pernyataan
Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel <i>fiber optic</i>		4 pernyataan
Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor <i>fiber optic</i>		2 pernyataan
Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>fusion splicer</i>		2 pernyataan
Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>mechanical splice</i>		2 pernyataan
Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic indoor</i>		2 pernyataan
Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic outdoor</i>		4 pernyataan
Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem komunikasi <i>fiber optic</i> untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>		2 pernyataan
Mengoperasikan OTDR (Optikal Time Domain Reflectometer)		2 pernyataan
Melakukan evaluasi instalasi <i>fiber optic</i> menggunakan OTDR		8 pernyataan
Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i>		1 pernyataan
Sarana dan Prasarana		Melaksanakan dan menjaga etika profesi
	Melaksanakan pekerjaan secara individu	2 pernyataan

penunjang kompetensi	Melaksanakan pekerjaan secara tim	
	Memimpin tim kerja	
	Membuat laporan tertulis	1 pernyataan
	Melakukan komunikasi di tempat kerja	2 pernyataan
	Menerapkan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja (K3)	4 pernyataan
	Menggunakan alat ukur dan alat bantu kerja	2 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang istilah-istilah <i>fiber optic</i>	2 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis kabel <i>fiber optic</i>	2 pernyataan
	Menerapkan pengetahuan tentang jenis-jenis konektor <i>fiber optic</i>	
	Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>fusion splicer</i>	8 pernyataan
	Melaksanakan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>mechanical splice</i>	
	Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic indoor</i>	12 pernyataan
	Melakukan penarikan ( <i>pulling</i> ) kabel <i>fiber optic outdoor</i>	
	Menerapkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem komunikasi <i>fiber optic</i> untuk aplikasi jaringan <i>backbone, metro, dan last mile</i>	2 pernyataan
	Mengoperasikan OTDR (Optikal Time Domain Reflectometer)	2 pernyataan
	Melakukan evaluasi instalasi <i>fiber optic</i> menggunakan OTDR	2 pernyataan
	Mengoperasikan <i>fiber inspection microscope</i>	Tidak ada pernyataan

### 3.4 Prosedur Penelitian



Gambar 3. 3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap pertama merupakan tahap persiapan, yang terdiri dari studi pendahuluan, perumusan masalah, studi pustaka, menentukan prosedur pengumpulan data, dan uji instrumen. Tahap kedua yaitu pelaksanaan yang terdiri dari penelitian di lapangan, pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Tahap ketiga yang menjadi tahap akhir penelitian yaitu penyusunan laporan. Gambar 3.3 menunjukkan ketiga prosedur dari penelitian yang dilakukan.

### **3.4.1 Tahap Persiapan**

Pada tahap pertama ini dilakukan studi pendahuluan untuk menemukan suatu masalah sedang terjadi di lingkungan sekitar peneliti. Setelah ditemukannya suatu masalah yang tepat untuk dijadikan sebuah penelitian, maka selanjutnya dilakukan perumusan dari suatu masalah tersebut. Perumusan masalah berfungsi sebagai pedoman, penentu arah ataupun fokus suatu penelitian yang akan dilakukan.

Tahap persiapan selanjutnya yaitu studi pustaka. Tentunya studi pustaka ini dilakukan untuk mencari sumber-sumber informasi mengenai berbagai pengetahuan yang berkaitan dengan fokus penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah mendapatkan banyak informasi pendukung untuk penelitian, selanjutnya menentukan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data merupakan titik awal melangkah menuju lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan data yang diperlukan untuk mendukung hasil penelitian yang akan dilakukan.

Setelah menentukan prosedur pengumpulan data selanjutnya melakukan penyusunan instrumen-instrumen penelitian yang dibutuhkan peneliti untuk dapat mengambil data ke lapangan. Sebelum instrumen digunakan untuk penelitian ke lapangan, instrumen tersebut harus sudah teruji validitas datanya. Apabila data instrumen diambil dari sumber dokumen yang tidak diragukan lagi kebenaran datanya maka instrumen dapat langsung digunakan untuk penelitian ke lapangan.

### **3.4.2 Tahap Pelaksanaan**

Tahap kedua yang dilakukan adalah tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan penelitian ke lapangan untuk mengambil data

penelitian dengan instrumen yang telah disusun sebelumnya. Penelitian dilakukan dengan memberikan instrumen berupa kuesioner terbuka kepada PT Telkom untuk dapat menilai kesesuaian antara kualifikasi PT. Telkom dengan kompetensi keahlian teknik jaringan akses SMK di bidang *fiber optic*.

Peneliti juga melakukan observasi langsung ke lapangan dengan memperhatikan indikator-indikator yang terdapat dalam instrument observasi. Untuk memperkuat hasil dari pengumpulan data dengan kuesioner dan observasi yang dilakukan di PT. Telkom, peneliti juga melakukan wawancara dengan pihak PT. Telkom dan guru mata pelajaran *fiber optic* SMK mengenai indikator-indikator yang ada pada instrumen wawancara. Selain itu juga dilakukan pengumpulan data-data dengan dokumentasi, agar semakin memperkuat data dari hasil kuesioner, observasi serta wawancara yang telah dilakukan. Berbagai cara pengumpulan data dilakukan agar peneliti dapat dengan mudah melihat kelinieran data penelitian yang dihasilkan.

Setelah melakukan penelitian ke lapangan dan mendapatkan data maka selanjutnya data dikumpulkan. Data dikumpulkan berdasarkan pengelompokan kebutuhan data, sehingga akan memudahkan dalam melakukan tahap selanjutnya yaitu analisis data penelitian. Analisis data dilakukan agar peneliti dapat mengetahui bagaimana kondisi yang terjadi di lapangan. Setelah diketahui berbagai hal yang terjadi di lapangan maka peneliti dapat melakukan penarikan kesimpulan dari sebuah penelitian yang telah dilakukannya.

### **3.4.3 Tahap Akhir**

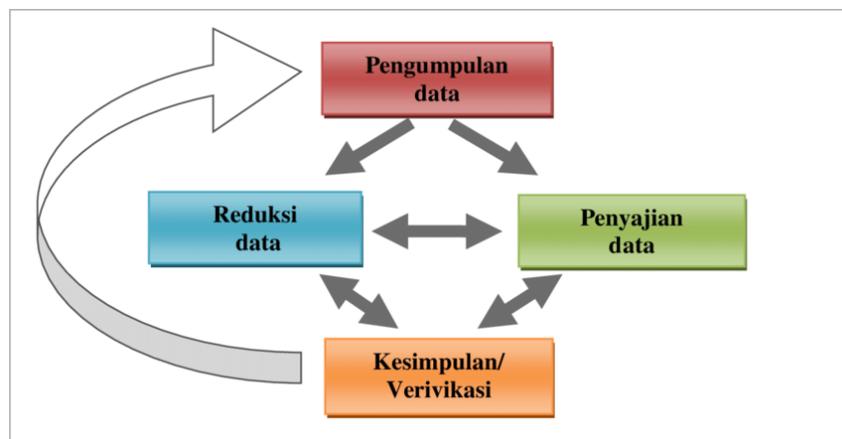
Tahap akhir dari penelitian yang telah dilakukan yaitu penyusunan laporan. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk melaporkan segala hal yang ditemukan oleh peneliti selama melakukan penelitian di lapangan. Penyusunan laporan ini harus menggambarkan semua hal-hal yang telah dilakukan oleh peneliti, serta memberitahukan semua hasil yang didapatkan peneliti di lapangan tanpa adanya manipulasi ataupun data yang disembunyikan kebenarannya.

## **3.5 Analisis Data**

Analisis data kualitatif bersifat induktif, yang berarti suatu analisis dilakukan berdasarkan data yang diperoleh untuk selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah

diperoleh, maka selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Apabila berdasarkan data yang dikumpulkan secara berulang-ulang menggunakan teknik triangulasi tersebut ternyata hipotesisnya diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi sebuah teori.

Pada penelitian ini digunakan teknis analisis data model interaktif menurut Miles dan Huberman seperti ditunjukkan pada gambar 3.4, dimana aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (Sugiyono, 2017).



**Gambar 3. 4** Teknik Analisis Data Model Interaktif

#### **3.4.1 Data Reduction (Reduksi Data)**

Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Bagi peneliti yang masih baru dalam melakukan reduksi data dapat melakukan diskusi dengan teman atau orang lain yang dipandang ahli. Melalui diskusi tersebut, maka wawasan peneliti akan berkembang sehingga dapat mereduksi data-data yang memiliki nilai temuan dan pengembangan teori yang signifikan (Sugiyono, 2017).

#### **3.4.2 Data Display (Penyajian Data)**

Pada penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu dengan teks yang bersifat naratif. Penyajian data akan mempermudah peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

Selanjutnya dalam melakukan penyajian data selain dengan teks naratif dapat juga dibuat penyajian data berupa grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan chart (Sugiyono, 2017).

### **3.4.3 Conclusion: Drawing/Verification (Kesimpulan/Verifikasi)**

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Bentuk temuannya dapat berupa deskripsi atau gambaran mengenai suatu objek yang sebelumnya masih abu-abu atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Kesimpulan yang dikemukakan pada saat awal masih bersifat sementara dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung dalam tahap pengumpulan data berikutnya. Namun, apabila kesimpulan yang dikemukakan pada saat awal didukung bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti mengumpulkan data di lapangan maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (Sugiyono, 2017).