

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) untuk menyempurnakan program pengembangan pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan. Dengan tujuan penelitian untuk mengatasi permasalahan isi program pendidikan kejuruan yang selalu berada di langkah belakang, bahkan cepat usang (*out of date*) dibanding dengan perkembangan dan kebutuhan dunia usaha atau dunia industri, maka menjadi penting adanya model pembelajaran yang yang dapat menghadapi hal tersebut. Tantangan adanya *Asean Free Labour Association* (AFLA), maka lulusan SMK menghadapi persaingan penguasaan kompetensi keahlian yang harus relevan dengan yang dibutuhkan dunia kerja/industri. Dalam metode pendekatan penelitian *Research and Development* (R&D) yang digunakan adalah untuk dapat menjadi penghubung atau memutuskan kesenjangan antara penelitian dasar dan penelitian terapan dengan penggunaan beberapa metode, yaitu metode deskriptif, evaluatif, dan eksperimental.

Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) untuk menghasilkan model implementasi di laboratorium menggunakan penelitian *field of inquiry* dengan pendekatan kualitatif interpretif atau kuantitatif verifikasional. Penelitian dilakukan berdasarkan evaluasi dan *review* terhadap model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK yang telah diterapkan sesuai kurikulum KTSP 2006. Implementasi yang dimaksud dalam penelitian ini

mengacu pada Hasan, (2010: 225) bahwa “implementasi merupakan penerapan sistem, dokumentasi yang telah dirancang dan dibuat oleh perusahaan/sekolah.”

Dalam pendekatan penelitian dan pengembangan dilakukan dengan pendekatan *interpretif* untuk menganalisis bagaimana fenomena realita implementasi laboratorium di SMK sebagai sarana dan fasilitas pembelajaran. Penelitian *interpretif* ini tidak menempatkan objektivitas sebagai hal terpenting seperti yang dikemukakan oleh Efferin et al. (2004:9) bahwa “demi memperoleh pemahaman mendalam, maka subjektivitas para pelaku harus digali sedalam mungkin, hal ini memungkinkan terjadinya *trade-off* antara objektivitas.” Pendekatan *interpretif* berasal dari filsafat Jerman yang menitikberatkan pada peranan bahasa, interpretasi, dan pemahaman di dalam ilmu sosial.

Dalam penelitian awal digunakan metode deskriptif, untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada, mencakup (1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar untuk produk yang akan dikembangkan; (2) kondisi pihak pengguna guru dan peserta didik; (3) kondisi faktor pendukung dan penghambat mencakup unsur manusia, sarana, dan prasarana, biaya pengelolaan, dan lingkungan. Sedangkan untuk mengevaluasi uji coba pengembangan digunakan metode evaluatif suatu model implementasi pembelajaran. Model yang dikembangkan melalui uji coba berdasarkan hasil evaluasi proses aktivitas kegiatan pembelajaran pada SMK.

Metode eksperimen digunakan untuk menguji kemampuan dari model yang dihasilkan. Dalam eksperimen pengukuran dilakukan dengan menggunakan

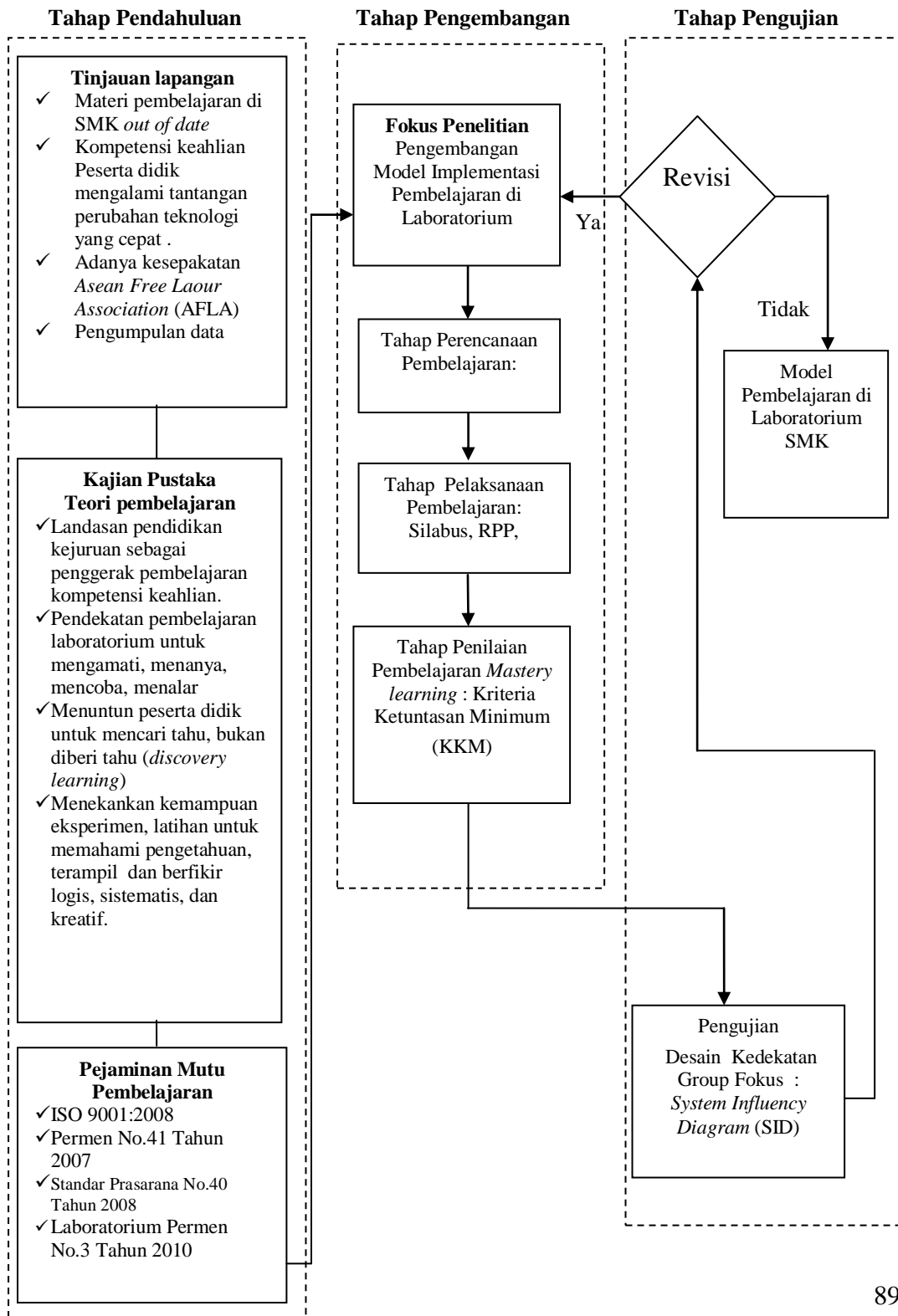
parameter secara acak terhadap komponen-komponen dalam model pembelajaran. Pembelajaran di laboratorium menunjukkan adanya ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran untuk menguasai suatu kompetensi keahlian dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mencoba, menalar, mampu menuntun peserta didik untuk mencari tahu, bukan diberi tahu (*discovery learning*), mampu menekankan pembelajaran melalui eksperimen dan latihan, sehingga pengetahuan, keterampilan, berfikir logis, sistematis, dan kreatif menjadi suatu kompetensi keahlian yang sesuai kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan di dunia industri dan dunia usaha.

Pemilihan model paradigma yang digunakan pada penelitian dan pengembangan adanya pendekatan kualitatif berdasarkan *Mc.Millan & Schumacer* (2001:109) yang mengatakan: “bahwa pendekatan kualitatif ada dengan asumsi multi *plurealities* yang secara sosial dibangun melalui persepsi individu dan kolektif pada saat melihat situasi yang sama.” Selain dengan metoda pendekatan deskripsi interpretasi maka untuk mengetahui implementasi pembelajaran di laboratorium SMK dengan menggunakan data-data hasil penilaian hasil evaluasi pembelajaran yang diperoleh di lapangan secara kuantitatif.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur pendekatan ini memfokuskan pada sifat subjektif dari *social world* untuk mengembangkan kerangka berpikir objek permasalahan tentang implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Kedalaman temuan dari kerangka berfikir dipelajarinya dengan menggunakan bagan alur penelitian dan

pengembangan yang menggunakan langkah-langkah umum menurut Borg & Gall (1983:775) dari 10 langkah menjadi 3 tahap dalam model prosedur seperti berikut:



Gambar 3.1 Paradigma Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan Model Implementasi Pembelajaran Laboratorium di SMK

Penjelasan dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan model implementasi pembelajaran di laboratorium pada gambar 3.1. di atas digunakan berdasarkan desain penelitian dengan epistemologi meliputi *obyektivisme*, *konstruktivisme*, dan *subyektivisme*. Hal ini berdasarkan pengertian epistemologi yang dikemukakan Barnadib (1986: 6) bahwa “epistemologi memberikan landasan, pemikiran mengenai kurikulum.” Kurikulum ini diimplementasikan ke dalam kegiatan pembelajaran. Episteme berarti pengetahuan atau kebenaran dan *logos* berarti pikiran, kata atau teori. Hal pemilihan epistemologi ini dibutuhkan seperti yang dikemukakan oleh Crotty (1998:8) menyatakan bahwa "epistemologi adalah cara pemahaman dan menjelaskan bagaimana kita tahu apa yang kita ketahui." Adapun penjelasan langkah-langkah pada gambar 3.1 dimaksud adalah:

a. Tahap Pendahuluan

Dalam tahap pendahuluan merupakan *research an information collecting* yang dilakukan melalui observasi, kajian pustaka untuk merumuskan tujuan penelitian kedalam rumusan teori model pembelajaran laboratorium sebagai landasan empiris seperti berikut:

1. Tinjauan Lapangan

Pada tahap ini adalah melakukan pengumpulan informasi untuk mendapatkan tentang apa yang penting untuk ditemukan, atau orientasi dan peninjauan penjaminan mutu implementasi pembelajaran di laboratorium SMK

dengan melakukan ke laboratorium dan kelas di SMK. Penelitian awal ini dianalisis guna memperoleh informasi awal kegiatan pembelajaran di laboratorium SMK sebagai bagian untuk melakukan pengembangan dan pengambilan data melalui observasi dengan melihat kondisi riil di lapangan mengenai kondisi lingkungan sekolah, kelas, dan ruang, alat dan bahan di laboratorium.

2. Kajian Pustaka

Dalam kajian pustaka adalah melakukan penelaahan landasan filsafat, pedagogik, psikologi, sosial, yuridis tentang fungsi dan peranan pembelajaran di laboratorium dalam pendidikan kejuruan khususnya di SMK. Model implementasi pembelajaran merupakan rumusan urutan pola tahapan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian dalam aktivitas proses pembelajaran laboratorium SMK. Dalam tahap ini dilakukan untuk merumuskan tujuan khusus yang ingin dicapai dalam model implementasi pembelajaran di laboratorium. Dalam metode untuk mengumpulkan dan menganalisis data untuk membahas konsep makna dan membahas konsep realita. Adapun faktor-faktor yang ditampilkan dalam penelitian kegiatan pembelajaran di laboratorium ini meliputi *resources* (guru), sikap (disposisi atau *attitude*) peserta didik, dan manajemen laboratorium di sekolah dalam standar proses pembelajaran Permen No.41 Th 2007.

3. Standar Penjaminan Mutu Pembelajaran

Tujuan penelitian ini adalah *going exploring* yang melibatkan *in-depth and case-oriented study* berdasarkan eksplorasi tentang model implementasi pembelajaran laboratorium secara spesifik tentang peranan guru di SMK dalam

implementasi perencanaan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembelajaran laboratorium di SMK yang berstandar ISO 9001:2008 yang mengacu pada Permen No.40 Tahun 2008 dan permen No.3 Tahun 2010. Tujuan yang dimaksudkan adalah mengembangkan model implementasi pembelajaran di laboratorium berdasarkan eksplorasi implementasi pembelajaran di laboratorium dalam terpenuhinya alat, bahan sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran. Pendekatan saintifik (mengamati, menelaah, dan menalar) merupakan pendekatan pembelajaran di laboratorium yang memerlukan desain ruangan laboratorium yang lengkap sesuai kompetensi keahlian yang akan dicapai peserta didik.

Aktivitas di laboratorium dapat menuntun peserta didik dalam model pembelajaran *discovery learning* menekankan pada kemampuan eksperimen dan latihan bagi peserta didik di SMK dalam memahami pengetahuan, keterampilan dan kemampuan berfikir logis, sistematis, dan kreatif dalam ruang lingkup program keahlian Teknik *Audio Video*.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dimaksud adalah untuk memperoleh *preliminary* tentang model pembelajaran di SMK melalui kajian literatur tentang teori pembelajaran pendidikan kejuruan, kajian empiris pembelajaran dalam fungsi dan kedudukan laboratorium pada Permen No.41 Tahun 2007. Sedangkan Permen No.40 Tahun 2008 untuk standar prasarana ruang praktek untuk program keahlian Teknik *Audio Video*, dan Permen No.3 Tahun 2010 tentang laboratorium yang di verifikasi melalui kondisi riil di lapangan dengan cara pengambilan data melalui wawancara, dokumen, observasi, dan angket. Sumber-sumber yang ada, alternatif

apa yang diambil, apa rencana dan strategi untuk mencapai menemukan model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Pengumpulan data dilakukan dalam konteks evaluasi untuk merencanakan desain model pembelajaran di laboratorium yang akan dicapai dari program dan rumusan tujuan program pendidikan SMK dalam salah satu 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yaitu standar proses pembelajaran di SMK melalui Permen No.41 Tahun 2007.

b. Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan ini adalah mendesain awal format pengembangan produk awal adalah untuk menentukan fokus penelitian tentang model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK yang meliputi:

1. Tahap *Planning*

Dalam tahap ini adalah menyusun rencana komponen pembelajaran yang aktivitas kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi yang tersusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran di laboratorium SMK. Tahap perencanaan melakukan verifikasi dan evaluasi terhadap implementasi Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di SMK dalam proses kegiatan pembelajaran. Sedangkan evaluasi adalah keputusan guru dalam melakukan penilaian terhadap peserta didik tentang apa hasil yang tidak dicapai, apa yang dilakukan setelah melaksanakan pembelajaran praktek dan teori di laboratorium.

2. Tahap *Develop Preliminary Form of Product*

Pada tahap pengembangan ini merupakan bentuk format awal model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK sebagai bentuk model yang akan dihasilkan. Hal-hal yang dilakukan adalah mengklasifikasikan standar

kompetensi, dasar kompetensi, dan kompetensi kejuruan yang memiliki karakteristik materi yang memerlukan model pembelajaran di laboratorium, melakukan evaluasi dan penilaian terhadap kelayakan alat, bahan, dan ruangan sarana prasarana laboratorium pembelajaran untuk program keahlian Teknik *Audio Video* di SMK.

c. Tahap Pengujian

Dilakukan pada dua sekolah yang melibatkan SMK pada program keahlian Teknik *Audio Video* untuk melalui data hasil wawancara, observasi dan angket dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan kedekatan *group focus : System Influence Diagram (SID)* yang meliputi :

1. Revisi produk

Dilakukan berdasarkan hasil validasi data tentang deskripsi model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Hasil validasi data lapangan tersebut diperoleh melalui informasi kualitatif dan kuantitatif tentang program yang dikembangkan dalam model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Validasi dilakukan dengan melakukan justifikasi dari tenaga ahli, pembimbing yang berpengalaman untuk menilai model pembelajaran. Dalam Sugiyono (2012:302) bahwa “validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang.”

2. Desiminasi dan implementasi

Yaitu dengan mengecek temuan desain model implementasi pembelajaran di laboratorium dan menyusun laporan akhir dan menyampaikan hasil

pengembangan program model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK dalam bentuk program *software* yang dapat digunakan dalam mengembangkan program kegiatan pembelajaran di SMK.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, digunakan untuk mendapatkan informasi awal yang diperlukan sesuai dengan fokus penelitian pada SMK yang memiliki standar ISO 9001:2008. Pengumpulan data meliputi dokumen, wawancara, observasi, angket, pada guru, siswa, pimpinan sekolah, dan personal laboratorium sebagai bagian yang terlibat dalam suatu proses pembelajaran.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Interactive Qualitative Analysis (IRQ)* untuk kajian dan penelaahan catatan, laporan, arsip dan peristiwa yang terekam sesuai fokus penelitian dan analisis dokumen. Peneliti melakukan hubungan langsung dengan sampel yang telah dipilih melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi/kepustakaan dan adanya *peer observer* untuk menilai kegiatan pembelajaran.

1. Observasi

Dalam observasi untuk menentukan fokus penelitian ini, peneliti mengamati dan mencatat kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran laboratorium di SMK sebagai sumber data. Sedangkan jenis observasi yang digunakan observasi partisipatif dengan langkah-langkah yang dilakukan secara pasif, moderat, aktif, dan lengkap dan untuk melakukan penilaian terhadap kegiatan proses pembelajaran dan *peer observer* sebagai rekan peneliti yang

digunakan untuk mengamati guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di laboratorium. Implementasi model pembelajaran di laboratorium dalam penelitian di SMK menggunakan indikator pendekatan atau strategi gaya mengajar menurut Al-Shauili (2001:45) seperti pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Implementasi Model Pembelajaran Di Laboratorium
(*Descriptors of laboratory instructional style*)

Model Pembelajaran	Deskripsi		
	Outcomes	Pendekatan	Prosedur
Ekspositori	Ditentukan	Deduktif	Mengingat
Inquiri	<i>Underdetermined</i>	Induktif	Siswa memecahkan masalah
<i>Discovery</i>	<i>Predetermined</i>	Induktif	Mengingat
<i>Problem –based</i>	<i>Predetermined</i>	Dedutif	Siswa memecahkan masalah.

U.Chem.Ed. 2001.5

2. Wawancara

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2012:231) dikatakan bahwa “*a meeting of two persons to exchange information and idea throught question and responses, resulting in communication and joint construction of meaning about a topic.*”

Wawancara pertama sebelum penelitian dilaksanakan adalah studi pendahuluan tentang implementasi ISO 9001:2008 pada SMK Negeri 12. Untuk selanjutnya dilakukan pada SMK Negeri 4, 6, di Kota Bandung pada SKKD Teknologi dan Rekayasa yang telah memiliki standar ISO 9001:2008.

Langkah-langkah wawancara yang digunakan pada penelitian ini meliputi hal-hal antara lain:

1. Penetapan obyek yang akan diwawancara peranan guru, personal laboratorium, dan pimpinan sekolah dalam implementasi pembelajaran di laboratorium SMK.
2. Penetapan pokok-pokok masalah yang akan menjadi bahan pembicaraan adalah SKKD teknologi berbasis elektronika.
3. *Interview porotocol* : mengawali dan membuka alur wawancara.
4. *Inteviews* : melakukan wawancara dengan mengkonfirmasi ikhtisar hasil wawancara dengan melakukan *System Influeny Diagram* (SID) dengan : *focus group interview, interview to interview* dan *Acrosss constituencies*.
5. Menuliskan hasil wawancara pada catatan lapangan (*field note*).
6. Mengindetifikasi tindak lanjut hasil wawancara yang untuk mendapatkan informasi-informasi implementasi pembelajaran di laboratorium yang dapat dilaksanakan di sekolah yang meliputi:
 - Implementasi pembelajaran praktek di sekolah.
 - Peranan guru dalam pembelajaran di laboratorium.
 - Kesiapan rencana pelaksanaan pembelajaran praktek dan teori.
 - Kondisi sarana laboratorium untuk pembelajaran praktek dan teori.

3. Dokumentasi

Dokumen dalam penelitian ini digunakan untuk mendukung kredibilitas data, diantaranya hasil wawancara, observasi, dan angket. Dalam dokumen menurut

Bogdan (dalam Sugiyono, 2012:240). *“In most tradition of qualitative research, the phrase personal document is used broadly to refer to any first person narrative produced by an individual which describes his or her own actions, experience.”* Maka dokumen-dokumen yang akan digunakan pada penelitian berupa tulisan, gambar, dan catatan penting yang terkait dengan obyek penelitian tentang laboratorium tentang standar penjaminan mutu ISO 9001:2008 di SMK .

Dokumentasi implementasi pembelajaran di laboratorium meliputi: dokumen Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul dan *jobsheet* untuk pembelajaran di laboratorium, ketersediaan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Angket

Angket yang digunakan pada penelitian ini sebagai alat persepsi kredibilitas data wawancara, observasi, dan dokumentasi yang diimplementasikan pada pembelajaran laboratorium. Angket yang digunakan adalah tanggapan siswa terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di laboratorium.

D. Validitas Data

1. Kriteria data

Validasi data untuk menetapkan keabsahan data pemeriksaan dilakukan pengecekan data berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Maleong (2004:

173) yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*) dan kepastian (*confirmability*).

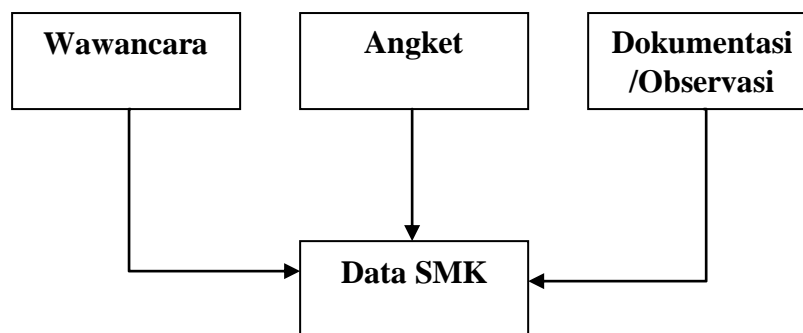
Kredibilitas dalam penerapan kriterium keabsahan yang diajukan untuk memperoleh data implementasi pembelajaran di laboratorium dimaksud untuk mengusahakan agar hasil penelitian dapat dicapai kebenarannya oleh peneliti untuk kenyataan ganda yang sedang diteliti atau kepercayaan penemuan yang dapat dicapai atau dengan kata lain konsep peneliti dengan konsep koresponden. *Transferability* melihat sampai sejauhmana hasil penelitian implementasi pembelajaran di laboratorium dapat digunakan dalam situasi yang lain. Kriteria yang digunakan untuk memenuhi kriteria dilakukan dalam konteks (*setting*) kegiatan pelaksanaan pembelajaran di SMK yang dapat ditransfer ke dalam model implemetasi pembelajaran yang memiliki tipologi yang sama. Dependabilitas (*dependability*) digunakan untuk menilai ketelitian terhadap kesalahan dalam mengkonseptualisasikan rencana penelitiannya, pengumpulan data, dan pengintepretasian.

Teknik yang digunakan adalah *dependability audit* dengan meminta *dependent* dan *independent* auditor untuk mereview aktivitas peneliti. Konfirmabilitas (*confirmability*) untuk menilai mutu optimalisasi implementasi pembelajaran di laboratorium SMK dan untuk menilai kualitas pembelajaran di SMK, dengan tekanan pertanyaan apakah data aktivitas guru dan tanggapan siswa merupakan informasi interpretasi yang didukung oleh materi pembelajaran yang dapat dilaksanakan ada dalam *audit trail* pada standar kompetensi dalam kurikulum pembelajaran di SMK.

2. Teknik pemeriksaan data

Teknik pemeriksaan data yang digunakan untuk mencapai kredibilitas implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Metoda triangulasi yang digunakan dalam penelitian adalah untuk mengecek: (1) derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian melalui beberapa teknik pengumpulan data dan (2) pengecekan derajat kepercayaan dengan beberapa sumber data dengan metode yang sama. Memanfaatkan penyidik atau peneliti untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Teori dimaksud adalah fakta tertentu tidak dapat diperiksa derajat kepercayaannya dengan hanya satu informasi, tetapi harus ada pebanding lain dilakukan melalui :

- (1) Triangulasi, ada empat cara menurut Patton (2000:103) dalam melaksanakan triangulasi yaitu memanfaatkan sumber, metoda, penyidik dan teori. Gabungan teknik pengumpulan data seperti gambar 3.2.



Gambar 3.2 Triangulasi Data

Sumber yang diperoleh pada gambar 3.2 untuk mengecek keabsahan diproses melalui kegiatan : (1) membandingkan data hasil pengamatan dengan hasil wawancara; (2) membandingkan apa yang dikatakan orang secara umum

dengan apa yang dikatakan secara khusus; (3) membandingkan apa yang dikatakan orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu; (4) membandingkan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang biasa; (5) membandingkan hasil wawancara dengan isi dokumen yang berkaitan. Fase-fase penentuan dilakukan dalam tiga fase yaitu :

3. Pertama Tahap orientasi dengan mendapatkan informasi tentang apa yang penting untuk ditemukan, atau orientasi dan peninjauan.
4. Kedua, tahap eksplorasi dengan menemukan sesuatu secara eksplorasi terfokus.
5. Tahap ketiga, tahap *member check* dengan mengecek temuan menurut prosedur yang tepat dan memperoleh laporan akhir.

Data yang digunakan berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan personil sekolah, siswa dan mahasiswa yang melakukan Pratek Latihan Profesi (PLP), selanjutnya diberikan angket kepada siswa dan dilakukan verifikasi dengan data dokumentasi/observasi.

(1) *Member check* dalam proses kegiatan penelitian dilakukan melalui kolaboratif peneliti, peneliti mitra, dan siswa berdasarkan data atau informasi yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan angket.

(2) Pengecekan anggota (*member checking*) adalah pengecekan sumber utama dalam proses pengumpulan data.

- (3) Pengecekan atas kecukupan referensial (*referencial adequacy checks*), *referential adequacy* adalah menampung data dan menyesuaikan tugas dan kritik tertulis untuk keperluan evaluasi.
- (4) Analisis kasus negatif (*negative case analysis*).
- Negative case analysis* teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan contoh dan kasus yang tidak sesuai dengan pola kecenderungan informasi yang telah dikumpulkan dan digunakan sebagai bahan perbandingan.
- (5) Pengamatan terus-menerus (*persistent observation*).
- (6) *Persistence observation* ketelitian/ketekunan dalam pengamatan akan menghasilkan kedalaman data yang diinginkan sehingga didapat data yang dibutuhkan.
- (7) Perpanjangan kehadiran peneliti/pengamat (*prolonged engagement*), teknik ini untuk mendapatkan data penelitian yang kredibel untuk digunakan sebagai interpretasi data tentang faktor yang memiliki keterkaitan dalam implementasi pembelajaran di laboratorium.

E. Teknik Analisis Data

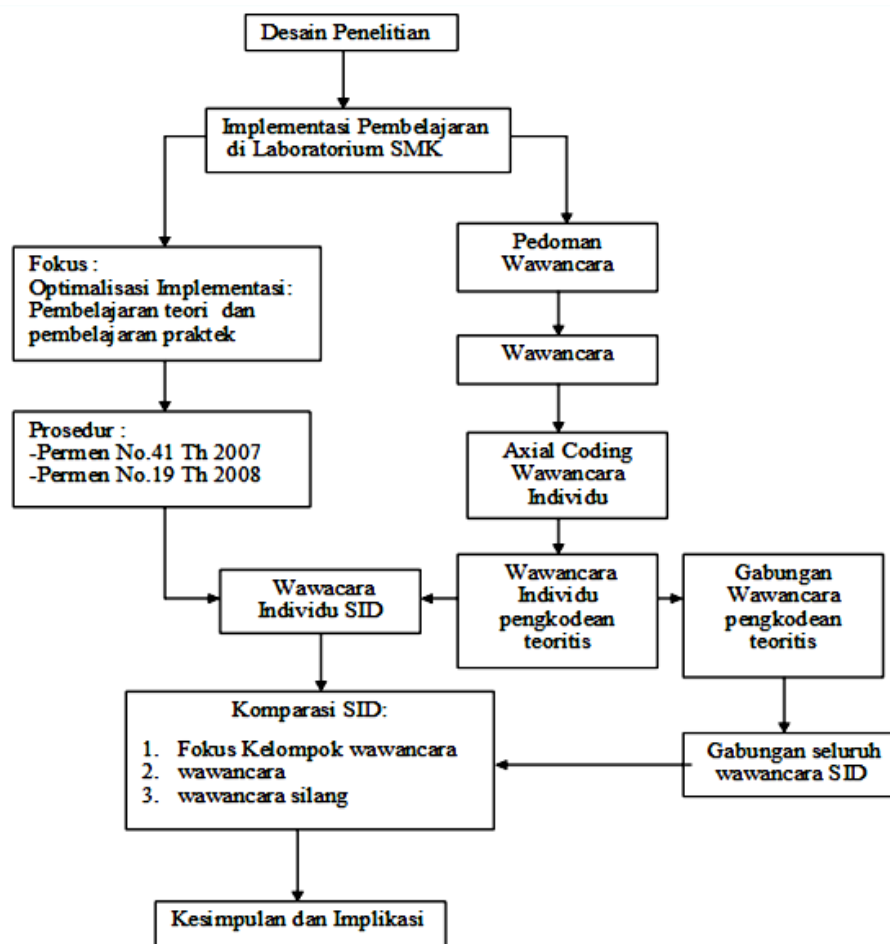
Pada tahap ini menggunakan format teknik analisis *Interactive Qualitative Analysis* (Northcutt, 2004:45). Model implementasi pembelajaran di SMK diinterpretasikan melalui informasi yang muncul. Teknik analisis data ini meliputi :

1. Tahap pengembangan model implementasi pembelajaran di laboratorium

Setelah mampu memahami pengalaman partisipan, peneliti membaca kembali transkrip hasil wawancara, memilih pernyataan-pernyataan dalam naskah transkrip yang signifikan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Selanjutnya

memilih kata kunci pada pernyataan yang telah dipilih dengan cara memberikan garis penanda. Menguraikan arti yang ada dalam pernyataan-pernyataan signifikan dalam kegiatan pembelajaran di laboratorium dalam pencapaian kompetensi lulusan SMK. Dengan kata kunci yang dapat untuk mengidentifikasi berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Kumpulan-kumpulan makna yang terumuskan ke dalam aspek-aspek pembelajaran di laboratorium dari seluruh kategori yang ada dengan membandingkan pada standar perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan untuk mencari persamaan diantara kategori tersebut.

Pada tahap perencanaan adalah memverifikasi data yang diperoleh dari melalui observasi, wawancara, dan dokumen dengan pedoman prosedur penyusunan RPP berdasarkan Permen No.41 Tahun 2007 dan Materi bahan ajar pada Spektrum Permen No. 19 Tahun 2008. Data hasil wawancara yang muncul



di lapangan selanjutnya dilakukan analisis data melalui pada tahapan alur prosedur seperti pada gambar 3.3.

Gambar 3.3 Desain Teknik Analisis Data

Gambar 3.3 merupakan desain tahap perencanaan untuk menghasilkan pola hubungan kedekatan komponen pembelajaran yang akan dimapping sesuai data yang muncul dalam model IRQ untuk mengungkapkan *Sistem Influeny Diagram* (SID) dalam kegiatan model implementasi pembelajaran di laboratorium yang dilaksanakan guru, personil sekolah, dan peserta didik. Komponen dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh guru, dan sekolah merupakan realitas di lapangan sebagai sebagai dalam memecahkan masalah-masalah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di laboratorium SMK. Adapun langkah-langkah analisis data kualitatif digunakan meliputi :

- a) Mendeskripsikan fenomena yang diteliti. Peneliti mencoba memahami fenomena gambaran konsep pembelajaran di laboratorium dengan cara memperkaya informasi melalui studi literatur dan dokumen kurikulum yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran.
- b) Mengumpulkan deskripsi fenomena melalui pendapat atau pernyataan partisipan guru dan mahasiswa calon guru SMK, siswa SMK, dan personal sekolah. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dan menuliskannya dalam bentuk naskah transkrip untuk dapat mendeskripsikan gambaran konsep implementasi pembelajaran di laboratorium yang dapat di implementasikan di SMK.

- c) Membaca seluruh deskripsi fenomena yang telah disampaikan oleh semua partisipan.
- d) Membaca kembali transkrip hasil wawancara dan mengutip pernyataan-pernyataan yang bermakna dari semua partisipan.

Tahap pelaksanaan adalah gambaran fenomena kegiatan pembelajaran yang dapat dilaksanakan secara optimal di SMK berdasarkan sejumlah komponen pedoman wawancara (*protocol interview*) dan dilakukan berdasarkan Miles dan Huberman (1994: 12) bahwa “tahapan penelitian kualitatif meliputi : 1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan 4) pengambilan keputusan dan verifikasi.”

2. Tahap Pengujian

Pengolahan data *Interractive Quality Analysis* adalah untuk mempertajam dan menjelaskan makna *affinitas* (kedekatan) komponen-komponen dalam kegiatan model implementasi pembelajaran di laboratorium. Pada tahap pengujian peneliti dilakukan analisis data berdasarkan *Interview Protocol* terhadap dua grup fokus kedekatan komponen pembelajaran yang diperoleh dari di SMK Negeri 4 dan SMK Negeri 6 Bandung, seperti pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Interview Protocol* Kedekatan Group Fokus

SMK Negeri 4	SMK Negeri 6	Keterangan
Kedekatan grup fokus	Kedekatan grup fokus	Hubungan yang memungkinkan
1. Implementasi Pembelajaran Kompetensi Keahlian	1. Standar Kompetensi	$A \leftarrow B$
2. Konfirmasi	2. Kompetensi Dasar	$A \rightarrow B$
3. Elaborasi	3. Tujuan Pembelajaran	$A \diamond B$ tidak ada hubungan
4. Tujuan Pembelajaran	4. Materi pembelajaran	
	5. Metoda Pembelajaran : verbal exposisi,ceramah, pengamatan	

Praktek	6. Implementasi Pembelajaran	
5. Praktek	7. Laboratorium/ruang praktek	
6. Eksplorasi	8. Sumber belajar	
7. Kompetensi Keahlian	9. Alat, dan bahan	
8. Refleksi	10. Penilaian	
9. Alat/bahan		
10. Apersepsi		
11. Laboratorium/ ruang Praktek		

Pada tahap pengujian pada tabel 3.2 dilakukan deskripsi komponen-komponen tersebut di atas menjadi sebuah deskripsi dalam bentuk hasil penelitian yang digunakan untuk melakukan pengujian berdasarkan deskripsi data kuantitatif tentang implementasi pembelajaran di SMK. *System Influency Diagram* (SID) untuk mendapatkan gambaran hasil observasi, yang kemudian digunakan untuk pedoman wawancara. Informasi yang diperoleh merupakan suatu siklus yang memiliki kedekatan (*affinitas*) sehingga diperoleh suatu diagram model hubungan kedekatan atau pola implementasi grup kedekatan komponen dalam proses implementasi pembelajaran di laboratorium SMK. Pada tahap pengujian ini merupakan validasi deskripsi hasil penelitian. Peneliti menemui partisipan untuk pengumpulan data kembali kepada partisipan dan membacakan kisi-kisi hasil analisis penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah gambaran model implementasi pembelajaran di laboratorium yang diperoleh sebagai hasil penelitian sesuai dengan keadaan yang dialami partisipan sebagai revisi produk untuk ditambahkan ke dalam deskripsi akhir.

F. Sumber Data

Sumber data diperoleh melalui pengambilan data dilakukan berdasarkan keterkaitan dengan obyek atau subyek peneliti yang memenuhi syarat-syarat

tertentu terkait dengan masalah penelitian implementasi pembelajaran di laboratorium. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Lexi Maleong (2001: 112) bahwa “sumber data adalah kata-kata, tindakan selebihnya adalah data tambahan dokumen dan lain-lain.” Adapun jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Data primer yaitu data yang diambil dari lokasi atau lapangan yaitu :
 - a. Dokumen Kurikulum KTSP 2006 yang digunakan oleh SMK sebagai pedoman untuk menyusun silabus yang telah dilaksanakan di SMK hingga tahun 2012.
 - b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru mata pelajaran produktif program keahlian Teknologi dan Rekayasa pada sekolah yang telah bersertifikat ISO 9001:2008.
 - c. Aktivitas implementasi pembelajaran guru dan peserta didik
 - d. Penilaian pembelajaran yang digunakan di sekolah.
2. Data sekunder yaitu data yang digunakan peneliti dari sumber kepustakaan dan media perantara yaitu dokumen, jurnal, dan peraturan pemerintah tentang standar nasional pendidikan.

G. Teknik Pengambilan Sampel, Lokasi, dan Tempat Penelitian

Penetapan sampel dari populasi penelitian terkait dengan sumber berdasarkan obyek atau subyek yang berada pada satu wilayah peneliti dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.

Populasi SMK di wilayah Jawa Barat digunakan untuk deskripsi dalam penelitian awal dilakukan dengan menggunakan sampel *purposive* pada SMK Negeri kompetensi keahlian Teknik *Audio Video* pada program keahlian teknik elektronika dalam bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa yang telah berstandar ISO 9001:2008. Berdasarkan SMK Negeri yang menyelenggarakan kompetensi keahlian Teknik *Audio Video* yang berakreditasi A pada data pokok Direktorat Pembinaan SMK seperti tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3.Daftar SMK Negeri Kompetensi Keahlian Teknik *Audio Video* di Jawa Barat

NO	NAMA SEKOLAH	STATUS	ALAMAT	TELP
1	SMK NEGERI 1 CARIU	Negeri	Jl. Babakan Raden No. 807 Cariu, Babakan Raden, Cariu Kabupaten Bogor, Cariu, Kab. Bogor 16840	(021)89961013
2	SMK NEGERI 7 BALEENDAH	Negeri	Siliwangi Km 15, Manggahang, Bale Endah, Kab. Bandung 40375	(022)85936539
3	SMK NEGERI 2 GARUT	Negeri	Suherman No. 90 Po.Box 103 Tarogong Kaler, Jati, Tarogong Kaler, Kab. Garut 44151	(0262)233141
4	SMK NEGERI 1 MAJA	Negeri	Jl. Pasukan Sindang Kasih, Maja Selatan, Maja, Kab. Majalengka 45461	(0233)282480
5	SMK NEGERI 1 SUMEDANG	Negeri	Mayor Abdurakhman No. 209, Situ, Sumedang Utara, Kab. Sumedang 45323	(0261)202056
6	SMK NEGERI 1 PURWAKARTA	Negeri	Jl. Raya Industri Km.4 Purwakarta, Babakan Cikao, Babakancikao, Kab. Purwakarta 41151	(0264)200163
7	SMK NEGERI 3 KARAWANG	Negeri	Perumahan Griya Kondang Asri, Kondang Jaya, Karawang Timur, Kab. Karawang 41371	(0267)8166055
8	SMK NEGERI 1 SETU	Negeri	Jl. Mt Haryono No. 71a Setu Kabupaten Bekasi, Ciledug, Setu, Kab. Bekasi 17320	(021)82611193
9	SMK NEGERI 2 BOGOR	Negeri	Jl. Pangeran Sogiri No. 404 Tanah Baru Bogor, Tanah Baru, Kota Bogor Utara, Kota Bogor 16154	(0251)8652085
10	SMK NEGERI 4 BANDUNG	Negeri	Jl. Kliningan No.6, Buah Batu, Turangga, Lengkong, Kota Bandung 40264	(022)7303736
11	SMK NEGERI 6 BANDUNG	Negeri	Jl. Soekarno-Hatta (Riung Bandung), Cisaranten Kidul, Gedebage, Kota Bandung 40295	(022)7563293
12	SMK NEGERI 2 DEPOK	Negeri	Jl. Abdul Wahab Pintu 2 Telaga Golf, Sawangan Lama, Sawangan, Kota Depok 16511	(0251)8601593

13	SMK NEGERI 2 TASIKMALAYA	Negeri	Jl. Noenoeng Tisnasaputra Tasikmalaya, Kahuripan, Tawang, Kota Tasikmalaya 46115	(0265)331839
----	-----------------------------	--------	---	--------------

Tabel 3.3. Kompetensi Teknik *Audio Video* tersebut diatas dari total jumlah SMK yang mencapai 1663 SMK Negeri dan Swasta yang berbeda penyelenggaraan. Berdasarkan fokus penelitian untuk mengeksplorasi model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK, maka sampel yang digunakan untuk eksplorasi adalah studi kasus pada dua SMK di kota Bandung yaitu SMK Negeri 4 dan SMK Negeri 6 kota Bandung yang menyelenggarakan program keahlian Teknik *Audio Video*, karena SMK telah memiliki standar ISO 9001:2008. Bidang Teknik *Audio Video* adalah salah satu bidang dalam implikasi bidang teknologi dan rekayasa berkembang sangat pesat dengan adanya konversi dari teknologi analog ke teknologi digital.

Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* (tidak menggunakan prinsip random), tetapi secara sampling aksidental. Teknik pengambilan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu di lokasi penelitian dengan peneliti di SMK dengan pertimbangan *purposive sampling*. Subyek penelitian dengan sampel *purposive sampling* yang dimaksud adalah SMK Negeri pada kompetensi keahlian Teknik *Audio Video* sebagai dua SMK Negeri telah memiliki standar ISO 9001:2008 dan memiliki model pembelajaran di laboratorium yang berbeda, dimana SMK Negeri 4 sebelumnya untuk pembelajaran praktek dilakukan di BLPT yang berlokasi seperti pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Lokasi Sampel Penelitian

NO	NAMA SEKOLAH	STATUS	ALAMAT	TELP
1.	SMK NEGERI 4 BANDUNG	Negeri	Jl. Kliningan No.6, Buah Batu, Turangga, Lengkong, Kota Bandung 40264	(022)7303736
2.	SMK NEGERI 6 BANDUNG	Negeri	Jl. Soekarno-Hatta (Riung Bandung), Cisaranten Kidul, Gedebage, Kota Bandung 40295	(022)7563293

H. Instrumen Penelitian.

Berdasarkan pedoman penelitian pendekatan kualitatif instrumen penelitian adalah peneliti. Pengumpulan data tentang implementasi pembelajaran di laboratorium melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan pengalaman peneliti sebagai instruktur program PLPG serta sebagai pembimbing program PLP. Instrumen model implementasi pembelajaran di laboratorium SMK yang dikembangkan berdasarkan instrumen fokus penelitian seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Instrumen Fokus Penelitian

No.	Faktor-faktor Penelitian	Instrumen	Indikator	Sumber data
1	Perencanaan implementasi pengorganisasian RPP untuk pembelajaran di laboratorium.	Pedoman Observasi	1. Penyusunan RPP 2. Pelaksanaan pembelajaran 3. Evaluasi	Guru
2	Pelaksanaan implementasi pembelajaran, pengorganisasian ruangan, peralatan, dan bahan untuk pembelajaran di laboratorium	Angket observasi, wawancara	1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran 2. Menentukan bahan/alat percobaan eksperimen dan latihan 3. Mengatur strategi rasio alat dan siswa untuk kegiatan pembelajaran.	Guru dan Siswa
3	Penilaian implementasi evaluasi kriteria penilaian terhadap peserta didik	dokumentasi	1. Merencanakan dan mengadakan alat dan bahan	Guru

	untuk pembelajaran di laboratorium		evaluasi kegiatan praktikum 2. Prosedur penilaian peserta didik dalam kelancaran kegiatan pembelajaran di laboratorium.	
--	------------------------------------	--	--	--

Proses pengumpulan data pada tabel 3.5 berdasarkan faktor yang dideskripsikan dalam penelitian dan peran peneliti sebagai instrumen dalam perspektif nilai, disiplin, strategi, metodologi, cek internal untuk mengamati indikator yang dilaksanakan dalam Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, instrumen penelitian adalah peneliti sendiri dengan menggunakan faktor penelitian Pengembangan faktor-faktor penelitian ditempuh melalui beberapa cara antara lain : (a) mendefinisikan secara operasional setiap gejala atau fenomena yang diteliti; (b) menyusun indikator gejala atau fenomena; (c) menyusun pedoman instrumen; (d) mengembangkan; dan (e) menggunakan instrumen sebagai alat untuk menjaring data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

I. Perencanaan Logistik.

Perencanaan perlengkapan (logistik) dalam penelitian kualitatif dapat dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu:

- a) Mempertimbangkan kebutuhan logistik awal secara keseluruhan sebelum pelaksanaan proyek;
- b) Menyiapkan logistik untuk kunjungan lapangan sebelum, berada di lapangan;
- c) Mengelola logistik untuk sewaktu di lapangan;

- d) Mengidentifikasi logistik untuk kegiatan-kegiatan setelah kunjungan lapangan; dan
- e) Membuat perencanaan logistik untuk mengakhiri dan menutup kegiatan.