

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian mengenai implementasi ESD pada mata pelajaran Sistem Telekomunikasi di SMK program keahlian Teknik Telekomunikasi menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini peneliti turut berpartisipasi langsung ke lapangan, menuliskan kejadian yang terjadi di lapangan, melaksanakan analisis terhadap dokumen yang ditemukan di lapangan, dan membuat laporan secara detail serta terstruktur dari hasil yang ditemukan.

Jenis penelitian kualitatif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi ESD pada dokumen rancangan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran secara langsung. Metode ini menghasilkan data yang bersifat deskriptif yaitu berupa lisan ataupun tulisan dari partisipan penelitian.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan penelitian ini adalah wakasek kurikulum dan guru mata pelajaran Sistem Telekomunikasi di SMK UT PGII Kota Bandung, SMK Telkom Bandung, dan SMK TI Garuda Nusantara Kota Cimahi.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. SMK UT PGII Kota Bandung, Jalan Pahlawan BLK No. 17 Cihaur Geulis, Cibeunying Kaler, Kota Bandung.
- b. SMK Telkom Bandung, Jalan Radio Palasari, Citeureup, Dayeuhkolot, Kab. Bandung.
- c. SMK TI Garuda Nusantara Kota Cimahi, Jalan Sangkuriang No. 30, Cipageran, Cimahi Utara, Kota Cimahi.

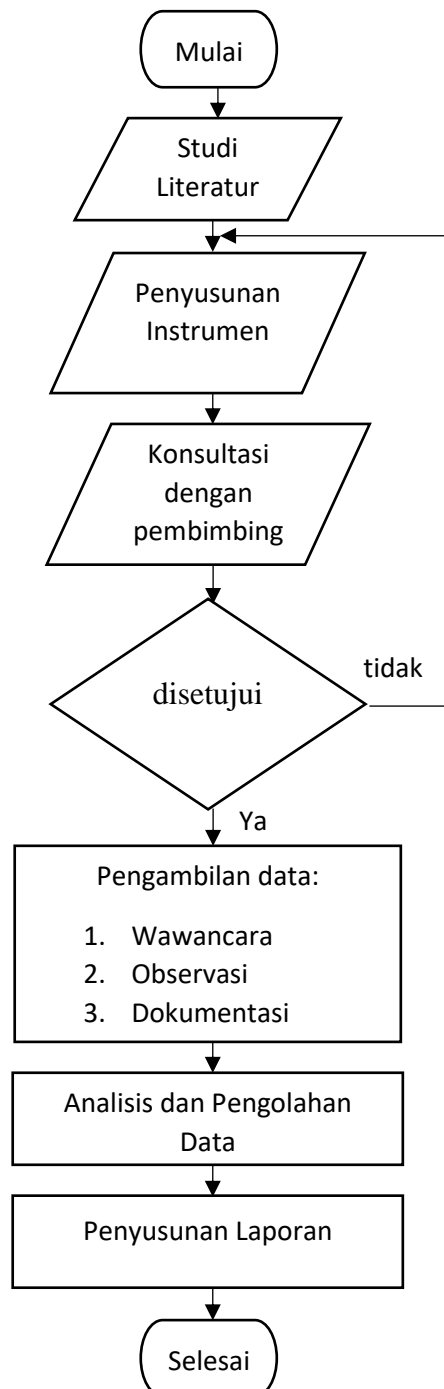
Pemilihan partisipan dan tempat penelitian ini didasari atas pertimbangan mata pelajaran Sistem Telekomunikasi diajarkan pada SMK Program Keahlian Teknik Telekomunikasi dengan Kompetensi Keahlian Teknik Jaringan Akses. SMK yang memiliki Kompetensi Keahlian Teknik Jaringan Akses di Bandung Raya hanya ada di tiga SMK yaitu SMK UT PGII Kota Bandung, SMK Telkom Bandung, dan SMK TI Garuda Nusantara Kota Cimahi.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pemilihan sampel berdasarkan pada suatu karakteristik tertentu dalam suatu populasi yang memiliki hubungan dominan sehingga dapat digunakan untuk mencapai tujuan penelitian.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang fokus kepada kegiatan administratif berupa pembuatan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan

pembuatan laporan penelitian. Tujuan dari prosedur penelitian adalah untuk membuat kegiatan penelitian sistematis dan berkesinambungan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat implementasi ESD pada mata pelajaran Sistem Telekomunikasi di SMK Program Keahlian Teknik Telekomunikasi dan mengetahui relevansi implementasi ESD dengan KKNi. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar diagram alir berikut.



Gambar 1 Diagram Alir Prosedur Penelitian

3.3.1 Tahap Awal Penelitian

Pada tahap awal penelitian, peneliti melaksanakan studi pendahuluan yaitu dengan melakukan studi literatur terhadap materi-materi yang relevan terhadap penelitian. Peneliti memperdalam mengenai konsep ESD dan implementasinya, memahami lebih lanjut mengenai dokumen rancangan pembelajaran yaitu berupa Silabus dan RPP secara umum dan secara khusus pada mata pelajaran Sistem Telekomunikasi.

3.3.2 Tahap Rancangan Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

Dalam tahap ini peneliti merancang instrumen penelitian untuk melihat implementasi ESD pada pembelajaran Sistem Telekomunikasi dan relevansinya terhadap KKNI. Instrumen yang dibuat meliputi pedoman wawancara, pedoman observasi, dan pedoman dokumentasi.

2. Persetujuan Instrumen

Persetujuan instrumen didasarkan atas persetujuan pembimbing. Persetujuan pembimbing dijadikan acuan mengenai kelayakan instrumen untuk diimplementasikan pada penelitian. Jika sudah dianggap layak maka bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data.

3.3.3 Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pada pelaksanaan penelitian, rancangan instrumen yang telah disetujui oleh pembimbing dapat langsung diimplementasikan. Kegiatan observasi dilakukan peneliti ketika pembelajaran sedang berlangsung dan kegiatan wawancara dilakukan di luar kegiatan pembelajaran.

2. Analisis dan Pengolahan Data

Proses analisis dan pengolahan data pada penelitian kualitatif dilaksanakan peneliti selama di lapangan. Analisis dan pengolahan data dilakukan setelah tahap pengumpulan data selesai. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dan diuji keabsahannya serta kredibilitasnya.

3. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan dilaksanakan setelah proses analisis dan pengolahan data berlangsung serta mendapat simpulan dari hasil penelitian. Penyusunan laporan bertujuan agar data hasil penelitian dapat disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam sebuah penelitian karena tujuan utama dalam penelitian yaitu mendapatkan data. Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan dalam kondisi natural. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

3.4.1 Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara langsung dengan tujuan mengumpulkan data. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan untuk mengumpulkan data dari kegiatan belajar mengajar. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat implementasi ESD oleh guru pada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Sistem Telekomunikasi.

Teknik observasi yang digunakan oleh peneliti adalah observasi partisipasi pasif. Dengan teknik ini peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati, namun tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.

3.4.2 Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti untuk melaksanakan pengumpulan data dari kegiatan pembelajaran Sistem Telekomunikasi. Wawancara ini memiliki tujuan untuk mencari informasi lebih dalam tentang konsep ESD yang diketahui oleh guru dan proses implementasi pada saat kegiatan belajar mengajar.

Teknik wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data dan peneliti telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang akan diperoleh. Dalam wawancara pada penelitian ini informasi yang diperoleh adalah pengetahuan guru mengenai konsep ESD, pengimplementasian konsep ESD dalam pembelajaran, serta relevansi ESD dengan KKNi. Dalam melaksanakan wawancara terstruktur ini, peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan.

3.4.3 Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen rancangan pembelajaran berupa Silabus dan RPP mata pelajaran Sistem Telekomunikasi yang digunakan saat kegiatan belajar mengajar.

3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.1 Kisi - Kisi Instrumen

| No | Variabel | Aspek Penelitian | Indikator | Butir Soal | Sumber | Teknik |
|----|--------------------------------------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---|
| 1 | Penerapan ESD pada pendidikan formal | 1.1 Pada Kurikulum | <ul style="list-style-type: none"> Tema kunci ESD dibahas dalam kurikulum SMK. Strategi untuk | 1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10 | Guru, Dokumen terkait. | <ol style="list-style-type: none"> Observasi Wawancara Dokumentasi |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|-------|-----------------------------|--|
| | | | <p>implementasi ESD diidentifikasi dengan jelas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan institusi terhadap penerapan ESD. • Penilaian institusi terhadap ESD. • Metode dan instrumen ESD untuk menilai perubahan dalam pengetahuan, sikap, dan praktik. | | | |
| 2 | Kemampuan pendidik dalam memasukan konsep ESD pada proses pembelajaran | <p>2.1 pada persiapan mengajar</p> <p>2.2 pada proses pembelajaran</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan delapan butir utama ESD. • Tantangan dan hambatan dalam implementasi ESD. | 11,12 | Guru, Dokumen Silabus, RPP. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi 2. Wawancara 3. Dokumentasi |
| 3 | Relevansi pembelajaran dengan KKNI | Proses pembelajaran SMK Teknik Telekomunikasi mengacu kepada KKNI level II | <ul style="list-style-type: none"> • Proses pembelajaran mengacu kepada empat parameter KKNI. • Hubungan ESD dengan KKNI | 16,17 | Guru, Dokumen terkait. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi 2. Wawancara 3. Dokumentasi |

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas maka kemungkinan akan dikembangkan instrumentasi penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Peneliti terjun langsung ke lapangan baik pada *grand tour question*, tahap *focused and selection*, melakukan pengumpulan data, analisis, dan membuat kesimpulan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan tiga instrumen penelitian yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi.

3.6.1 Pedoman Observasi

Pembuatan pedoman observasi ini bertujuan agar hasil penelitian dapat fokus dan selaras dengan tujuan yang telah ditentukan. Pedoman observasi berisi tentang pernyataan-pernyataan yang akan menjadi panduan dan acuan peneliti dalam mengamati implementasi ESD pada kegiatan pembelajaran Sistem Telekomunikasi.

3.6.2 Pedoman Wawancara

Pembuatan pedoman wawancara ini bertujuan agar informasi yang didapat dari partisipan dapat fokus dan selaras dengan tujuan yang telah ditentukan. Pedoman wawancara ini berisi butir-butir pertanyaan yang mencakup seluruh tujuan yang akan dicapai.

3.6.3 Pedoman Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan peneliti untuk sumber data pendukung dari hasil pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Dokumentasi ini berisi dokumen yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yaitu dokumen rancangan pembelajaran berupa Silabus dan RPP serta dokumen pendukung lainnya.

3.7 Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam untuk triangulasi dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan.

Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah model Miles dan Huberman. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam

periode tertentu. Miles and Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus secara tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti melaksanakan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi berlandaskan pada pedoman yang telah dibuat.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih, dan memilah hal yang pokok, memfokuskan kepada hal penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan dan pencarian data selanjutnya bila diperlukan.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, diagram alir, dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman (1984) menyatakan yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks bersifat naratif.

4. *Conclusion Drawing/Verification*

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran yang sebelumnya masih samar sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

3.8 Pengujian Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data dilakukan agar data yang telah diperoleh selama penelitian dapat dipercaya dan dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian kualitatif untuk memperoleh keabsahan data maka dapat dilakukan dengan uji kredibilitas.

3.8.1 Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas atau uji kepercayaan data bertujuan untuk menjelaskan bahwa data yang didapat dari hasil penelitian sesuai dengan keadaan nyata yang ada di lapangan. Uji kredibilitas dalam penelitian ini berupa perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, dan *member check*.

a. Perpanjangan pengamatan

Dengan perpanjangan pengamatan peneliti kembali ke lapangan melakukan pengamatan, wawancara dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Tujuan perpanjangan pengamatan ini akan meningkatkan

hubungan peneliti dengan narasumber akan semakin baik, akrab, terbuka, dan saling terbuka sehingga tidak ada informasi yang disembunyikan.

b. Meningkatkan ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti peneliti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara ini maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis, peneliti dapat melakukan pengecekan kembali kebenaran data yang telah ditemukan, dan peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat.

c. Triangulasi

Triangulasi dalam uji kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu. Terdapat tiga jenis triangulasi yaitu mengacu kepada sumber, teknik, dan waktu. Pada penelitian ini triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, yaitu guru pengampu mata pelajaran Sistem Telekomunikasi di SMK PGII Kota Bandung, SMK Telkom Bandung, dan SMK TI Garuda Nusantara Kota Cimahi. Selanjutnya triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu data diperoleh dari wawancara kemudian dicek dengan observasi dan dokumentasi.

d. *Member Check*

Member check adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Tujuan adanya *member check* adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Pelaksanaan *member check* dilakukan setelah satu periode pengumpulan data selesai, atau setelah mendapat suatu temuan atau kesimpulan.