

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dilakukannya suatu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data dan fakta mengenai permasalahan yang akan diteliti dan menjadi bagian dari tujuan penelitian. Lokasi atau tempat dilakukannya penelitian ini yakni di Sekolah Menengah Kejuruan 4 Bandung yang berlokasi di Jl. Kliningan No. 6 Buah Batu Bandung pada prodi ketenagalistrikan serta perusahaan tempat bekerja yang banyak menyerap lulusan program studi ketenagalistrikan khususnya kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Hal tersebut berkaitan dengan kajian penelitian terkait dengan program studi ketenagalistrikan yang menjadi jurusan paling lama berdiri yang telah menghasilkan lulusan-lulusan yang sudah relatif banyak bekerja di dunia kerja. Selain daripada itu, yang menjadi dasar pemilihan tempat di SMKN 4 Bandung ini dikarenakan peneliti memanfaatkan kesempatan dalam melaksanakan kegiatan program pelatihan lapangan yang sekaligus melakukan penelitian.

2. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:90). Dengan demikian populasi ini begitu sangat penting dalam melakukan penelitian, dimana populasi penelitian ini harus didasarkan pada pokok permasalahan dan instrumen pengumpulan data yang peneliti gunakan.

Dalam penelitian ini, yang menjadi permasalahan pokoknya adalah seberapa besar relevansi antara program studi ketenagalistrikan dengan dunia kerja. Maka berdasarkan permasalahan pokok tersebut, populasi

dalam penelitian ini adalah para lulusan SMK Negeri 4 Bandung yang memiliki jurusan ketenagalistrikan paling lama berdiri di Kota Bandung yang telah menghasilkan lulusan yang ahli dalam bidang kelistrikan khususnya pada kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang lulus pada tahun 2010 s.d 2013 yang seluruhnya berjumlah 113 orang yang sudah bekerja.

Berikut dibawah ini adalah gambaran jumlah populasi berdasarkan tahun lulus dan lulusan yang sudah bekerja pada lulusan program studi ketenagalistrikan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Tabel 3.1

Populasi Penelitian

No	Tahun Lulus	Jumlah Lulusan
1.	2010	18
2.	2011	28
3.	2012	37
4.	2013	30
Total Populasi Lulusan Prodi Ketenagalistrikan Kompetensi Keahlian TITL		113

*(Sumber : BKK SMKN 4 Bandung, 2014)

3. Sampel

Dalam mempermudah melakukan penelitian, maka perlu adanya sampel penelitian yang menjadi bagian populasi yang dapat mewakili keseluruhan populasi tersebut (*representatif*). Oleh karena itu, peneliti menggunakan sampel sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2011:91).

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *probability sampling*, sebagaimana yang diungkapkan Sugiyono (2011:92), bahwa :

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling are a(cluster) sampling (sampling menurut daerah)*.

Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan sampel yang menjadi objek penelitian ini yakni dengan menggunakan rumus menurut Akdon dan Sahlan dalam Riduan (2007) , sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan: N = ukuran populasi
n = ukuran sampel minimal
d = presisi yang ditetapkan yaitu sebesar 10%
1 = angka konstan

Maka, berdasarkan pada rumus tersebut dapat menghasilkan perhitungan untuk sample penelitian sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{113}{113 \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{113}{113 \cdot 0,01 + 1} = \frac{113}{1,13 + 1} = \frac{113}{2,13} = 53,05 = 53$$

Dengan demikian, berdasarkan pada perhitungan sampel tersebut dapat diperoleh jumlah sampel yang diambil dari seluruh populasi adalah sebanyak 53 orang lulusan. Setelah diperoleh jumlah sampel secara keseluruhan, maka untuk menentukan jumlah sampel yang diambil dari masing-masing lulusan pada tahun lulusan tertentu agar proporsional, maka untuk selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara stratifikasi atau penggolongan yang menggunakan rumus *Proportionate Stratified Random Sampling* atau rumus alokasi proporsional menurut Sugiyono, (2011:93) sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan:
 n_i = jumlah sampel menurut stratum
n = jumlah sampel seluruhnya
 N_i = jumlah populasi menurut stratum
N = jumlah populasi seluruhnya

Sehingga melalui rumus di atas, dapat diperoleh hasil secara lengkap pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2
Distribusi Sampel Penelitian

No	Tahun Lulus	N_i	$ni = \frac{N_i}{N} \cdot n$	Jumlah Sampel
1.	2010	18	$n = \frac{18}{113} \times 53 = 8,44$	9
2.	2011	28	$n = \frac{28}{113} \times 53 = 13,13$	13
3.	2012	37	$n = \frac{37}{113} \times 53 = 17,35$	17
4.	2013	30	$n = \frac{30}{113} \times 53 = 14,07$	14
Jumlah		113		53

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini berfungsi sebagai suatu rancangan penelitian yang merupakan bagian dari perencanaan yang dilakukan oleh peneliti agar penelitian yang dilakukan dapat terarah. Berdasarkan pada konteks dan kondisi masalah yang sudah dijelaskan, maka penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam menghasilkan suatu penelitian yang baik, maka peneliti harus memiliki keterampilan dalam melaksanakan penelitian. Untuk menerapkan metode ilmiah dalam praktek penelitian maka diperlukan suatu desain penelitian, yang sesuai dengan kondisi, seimbang dengan dalam dangkalnya penelitian yang akan dikerjakan (Nazir, 1999:99)

Desain penelitian ini merupakan keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam arti yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisa data saja. Namun, dalam arti yang lebih luas, desain penelitian mencakup proses-proses berikut ini :

- a) Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian;

- b) Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya;
- c) Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkauan (*scope*) dan hipotesa untuk diuji;
- d) Membangun penyelidikan atau percobaan;
- e) Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel;
- f) Memilih prosedur dan *teknik sampling* yang digunakan;
- g) Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data;
- h) Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *prosesing*;
- i) Menganalisa data serta pemilihan prosedur statistic untuk mengadakan generalisasi serta *inferensi statistik*; dan
- j) Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi, interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam temuan, serta menganjurkan beberapa saran-saran dan kerja penelitian yang akan datang.

Mengacu pada pemaparan diatas, maka peneliti mencoba untuk membuat gambarandesain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi pendahuluan di lapangan mengenai daya serap lulusan (alumni) program studi ketenagalistrikan pada kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik;
- 2) Mengidentifikasi masalah penelitian berdasarkan munculnya kesenjangan antara teori dan fakta di lapangan;
- 3) Menentukan rumusan masalah penelitian dan tujuan penelitian;
- 4) Merumuskan metodologi penelitian melalui *tracer study* (studi penelusuran) yang menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, kemudian ditentukan sampel penelitian dengan menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*;
- 5) Menyusun instrumen penelitian dengan menggunakan angket dan studi dokumentasi sebagai langkah untuk pengumpulan data, kemudian setelah itu dilakukan penyebaran angket secara *online* melalui *e-mail* kepada para lulusan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik;
- 6) Selanjutnya data yang sudah terkumpul, dihitung secara statistik melalui analisis deskriptif; dan
- 7) Pelaporan hasil penelitian.

C. Metode Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan penelitian yang diteliti melalui studi penelusuran (*tracer study*), maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif melalui pendekatan kuantitatif. Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiono, 2011:11). Metode penelitian deskriptif ini menurut Mohamad Ali (1985:120) digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui lebih jelas gambaran mengenai relevansi antara program studi dengan dunia kerja maka peneliti melakukannya secara deskriptif agar informasi yang diperoleh menjadi lebih signifikan dengan masalah yang dihadapi saat sekarang. Sedangkan, untuk mendukung metode tersebut agar diperoleh informasi dan data yang valid, peneliti melakukan pendekatan secara kuantitatif. Menurut Nana Syaodih (2010:60), pendekatan kuantitatif yang bertolak dari studi pendahuluan dari objek yang diteliti (*preliminary study*) untuk mendapatkan yang betul-betul masalah yang kemudian dilakukan melalui penyebaran angket dengan menggunakan studi penelusuran. Dengan demikian melalui metode dan pendekatan tersebut, dapat memberikan gambaran informasi yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian yakni 1) Bagaimana profil lulusan pada Program Studi Ketenagalistrikan Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 4 Bandung di dunia kerja ?, 2) Bagaimana kesesuaian kompetensi lulusan pada Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dengan jenis pekerjaan di dunia kerja ?, 3) Bagaimana kendala/kesulitan yang dihadapi lulusan di Dunia Kerja ?, dan 4) Bagaimana harapan dan saran lulusan (alumni) Prodi Ketenagalistrikan pada Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dalam rangka pengembangan kurikulum ?

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut (Nazir, 1999:152).

Definisi operasional yang diukur memberikan gambaran bagaimana variabel atau konstruk tersebut diukur. Dalam definisi operasional ini, menggambarkan tentang kondisi atau situasi terkait dengan variabel yang dikaji di lapangan. Dalam konsep definisi operasional, menurut Nazir (1999) terdapat tiga pola dalam memberikan definisi operasional terhadap suatu variabel, diantaranya :

- 1) Definisi yang disusun atas dasar kegiatan lain yang terjadi, yang harus dilakukan atau yang tidak dilakukan untuk memperoleh variabel yang didefinisikan;
- 2) Definisi yang disusun berdasarkan bagaimana sifat serta cara beroperasinya hal-hal yang didefinisikan; dan
- 3) Definisi yang disusun atas dasar bagaimana hal yang didefinisikan itu muncul.

Dengan demikian, untuk menghindari persepsi yang beragam terhadap maksud dari variabel-variabel yang diteliti, maka peneliti mencoba untuk mendefinisikan variabel-variabel dalam penelitian ini berdasarkan pada kajian secara operasionalnya sebagai berikut :

1) Program Studi

Dalam Kepmendiknas No. 232/U/2000 tentang pedoman pengembangan kurikulum, dijelaskan bahwa program studi adalah sebagai kesatuan rencana belajar yang digunakan untuk pedoman penyelenggaraan pendidikan yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum serta ditujukan agar siswa dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum. Dalam hal ini, program studi yang menjadi fokus kajian adalah program studi ketenagalistrikan khususnya pada kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

2) Kompetensi Lulusan SMK

Menurut Stephen Robbin (2008:38) dikemukakan bahwa

kompetensi adalah kemampuan (*ability*) atau kapasitas seseorang untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan, dimana kemampuan ini ditentukan oleh dua faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.

Sedangkan lulusan adalah para individu yang dinilai telah selesai mengerjakan studi tertentu pada lembaga pendidikan tertentu. Sejalan dengan pengertian diatas, dalam Permen RI Nomor 19 Tahun 2005 mengenai Standar Nasional Pendidikan dikemukakan bahwa kompetensi lulusan adalah kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Dengan demikian, mengingat penelitian ini dilakukan pada jenjang pendidikan menengah yakni sekolah menengah kejuruan dan mengacu pada definisi diatas, maka yang dimaksud dengan kompetensi lulusan pada satuan pendidikan menengah kejuruan adalah kemampuan yang dimiliki oleh seorang individu untuk mengerjakan suatu pekerjaan tertentu yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruan maupun yang melanjutkan bekerja di dunia kerja khususnya pada program studi ketenagalistrikan khususnya pada kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

3) Dunia Kerja

Dalam kata dunia kerja, dunia yang dimaksud adalah lingkungan atau lapangan kehidupan sedangkan makna daripada kerja adalah pekerjaan yaitu sesuatu yang dilakukan di sebuah perusahaan atau tempat usaha dengan mendapatkan upah dan kompensasi lain sebagai wujud balas jasa atas pekerjaan yang telah dilakukan. Dengan demikian dunia kerja adalah tempat atau lingkungan maupun

perusahaan yang berhubungan dengan suatu pekerjaan yang dilakukan oleh para individu.

Sehingga yang dimaksud dunia kerja dalam penelitian ini adalah perusahaan maupun tempat usaha yang didalamnya terdapat para lulusan-lulusan SMK Negeri 4 Bandung yang bekerja sesuai dengan program studi ketenagalistrikan dengan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

4) Relevansi Antara Program Studi dengan Dunia Kerja

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan bahwa relevansi berarti kaitan atau hubungan. Sedangkan relevansi dalam penelitian ini adalah keterkaitan atau hubungan antara lulusan SMK dengan kebutuhan dunia kerja adalah adanya tingkat kesesuaian antara program studi dengan dunia kerja.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian, diantaranya :

1) Kuesioner/Angket

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Berdasarkan pada permasalahan yang diteliti yakni menelusuri relevansi antara para lulusan program studi ketenagalistrikan dengan dunia kerja melalui pendekatan kuantitatif, maka peneliti memerlukan teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket atau kuesioner terbuka dengan studi penelusuran.

Hal tersebut dilakukan untuk mengukur sejauh mana relevansi antara program studi ketenagalistrikan dengan dunia kerja. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Berdasarkan pada fokus penelitian, dalam studi penelusuran ini dilakukan proses penyebaran angket yang dilakukan melalui jejaring sosial seperti *facebook* dan *e-mail*. Pada awalnya peneliti menelusuri terlebih dahulu data yang terkait dengan daya serap lulusan prodi Ketenagalistrikan kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik pada bidang Hubungan Industri di SMKN 4 Bandung. Kegiatan tersebut berhubungan juga dengan tempat para lulusan bekerja serta tahun kelulusannya. Setelah diketahui mengenai data yang diperlukan maka peneliti menelusuri melalui *facebook* terkait identitas responden (lulusan) yang bertujuan mengkonfirmasi kesediaan para lulusan yang kemudian angket disebar melalui *e-mail* masing-masing responden. Langkah seperti ini dilakukan, mengingat lokasi atau jarak antara peneliti dan responden yang jauh.

2) Studi Dokumentasi

Teknik studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dalam kegiatan studi dokumentasi ini, peneliti melakukan pencarian data serta mempelajarinya untuk melengkapi kelengkapan data yang diperlukan di sekolah yang sifatnya tidak rahasia. Dokumen-dokumen yang dihimpun dan dipilih yang sesuai dengan tujuan dan fokus masalah.

Informasi yang berupa dokumentatif ini sangat bermanfaat untuk menyajikan dan memperoleh gambaran secara mendalam dalam memahami informasi-informasi verbal dari berbagai fenomena yang berhasil direkam oleh peneliti. Pada penelitian ini, studi dokumentasi digunakan untuk mengungkapkan data berupa :

- a) Struktur Kurikulum Program Studi Ketenagalistrikan Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik;
- b) Profil Program Studi Ketenagalistrikan Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik;

- c) Daya Serap Lulusan (Alumni) di Dunia Kerja pada lulusan tahun 2010,2011,2012 dan 2013; dan
- d) Standar Kompetensi Program Studi Ketenagalistrikan Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik

F. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam, maka harus ada alat ukur yang baik. (Sugiyono, 2010:148-149). Oleh karena itu, alat ukur yang sering digunakan dalam penelitian biasanya disebut dengan instrumen penelitian. Jadi, instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, dimana fenomena ini disebut dengan variabel penelitian. Jumlah instrumen penelitian yang disusun tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti.

Mengingat dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *tracer study* atau studi penelusuran, maka instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang mengungkap data responden tentang profil lulusan. Untuk menyusun angket yang baik, maka peneliti perlu melakukan survei awal terlebih dahulu ke lapangan untuk memperoleh gambaran umum mengenai beragam data yang mungkin diperlukan dan dikumpulkan dalam penelitian dan perlu dimasukkan dalam pertanyaan kuesioner atau angket (Azwar, 2007:101).

Selain itu, instrumen penelitian yang digunakan adalah untuk memperoleh data yang valid maka peneliti pun melakukan survey terutama dalam memperoleh data mengenai kurikulum yang diterapkan pada prodi ketenagalistrikan dan kompetensi keahlian yang diajarkan. Angket yang digunakan berupa angket terbuka yang didalamnya terdapat 4 (empat) alternatif jawaban. Dalam angket tersebut, peneliti memberikan bobot untuk setiap item pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert*, dimana responden akan diminta menyatakan penguasaan kompetensi terhadap isi pertanyaan dan empat kategori jawaban, sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kategori Jawaban Instrumen Penelitian

Penguasaan Kompetensi Kejuruan		Penilaian terhadap Lembaga (sekolah)	
SM	: Sangat Menguasai	SB	: Sangat Baik
M	: Menguasai	B	: Baik
KM	: Kurang Menguasai	KB	: Kurang Baik
TM	: Tidak Menguasai	TB	: Tidak Baik

Setiap alternatif jawaban memiliki skor yang berbeda. Pemberian skor untuk setiap alternatif jawaban disesuaikan dengan kriteria pertanyaan. Berikut pemberian skor untuk tiap-tiap item pertanyaan :

Tabel 3.4 Skor Item per Kategori Jawaban

No.	Alternatif Jawaban	Skor Item
1.	Sangat Menguasai/Sangat Baik	4
2.	Menguasai/Baik	3
3.	Kurang Menguasai/Kurang Baik	2
4.	Tidak Menguasai/Tidak Baik	1

Dalam penelitian ini instrumen angket digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan kompetensi lulusan di dunia kerja pada kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik serta untuk mengetahui serta mengukur penilaian lulusan terhadap lembaga. Langkah dalam menyusun instrument ini yakni dengan menjabarkan variabel-variabel penelitian berdasarkan pada kajian teori dan menghasilkan butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu disusun terlebih dahulu kisi-kisi instrumen sebagai pedoman dalam penyusunan instrumen penelitian, sebagai berikut :

Tabel. 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
Relevansi Prodi Ketenagalistrikan dengan Dunia Kerja

No.	Fokus Penelitian	Deskripsi	Indikator (Hal-Hal yang Diteliti)	No. Item
1.	Profil Lulusan	Profil lulusan ini merupakan gambaran kondisi lulusan kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik. Melalui profil lulusan ini dapat diketahui terkait informasi mengenai identitas lulusan, masa tunggu lulusan dalam bekerja dan jenis serta jabatan pekerjaan lulusan di dunia kerja yang akan menggambarkan informasi tentang kondisi di dunia kerja	• Identitas Lulusan	1,2,3,4,5, 6,7,9,10, & 11
			• Masa Tunggu Bekerja	12
			• Jenis Pekerjaan	8
2.	Kesesuaian Kompetensi Lulusan	Kesesuaian kompetensi ini merupakan gambaran relevansi antara kompetensi yang diajarkan di sekolah dengan kompetensi di dunia kerja dimana para lulusan ini sebagai representatif dari dunia kerja itu sendiri. Dalam UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003 pada pasal 35 ayat (1) bahwa kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati. Kompetensi yang dimiliki oleh para lulusan ini merupakan kemampuannya dalam melaksanakan atau melakukan pekerjaannya yang dilandasi dengan keterampilan dan pengetahuannya di sekolah. Kemudian kompetensi yang harus dimilikinya tersebut merupakan kompetensi lulusan yang terdiri dari kompetensi keahlian teknik	• Kompetensi Dasar Kejuruan Program Studi Ketenagalistrikan	13,14,15,16 & 17
			• Kompetensi Kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik	18,19,20,21, 22,23,24,25, 26,27,28, &29
			• Tenaga Pengajar	1,2,3,4,5,6,7 ,8,9,10, & 11
			• Fasilitas	12,13, & 14
			• Bursa Kerja Khusus	15,16, & 17

		instalasi tenaga listrik. Sesuai dengan standar yang telah ditetapkan tersebut terdapat 2 jenis kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa yaitu kompetensi dasar dan kompetensi kejuruan. Selain itu, dalam upaya meningkatkan kompetensi lulusan di dunia kerja, perlu di dukung melalui peran sekolah dalam menyediakan layanan proses pembelajaran selama belajar di bangku sekolah. Dengan demikian perlu penilaian dari lulusan mengenai layanan proses pembelajaran yang mendukung peningkatan kompetensi siswa di dunia kerja yang meliputi tenaga pengajar, fasilitas, bursa kerja khusus, dan prakerin selama di sekolah agar menjadi masukan bagi pengembangan kompetensi siswa.	• Prakerin	18,19,20,21, 22, & 23
3.	Kendala/Kesulitan yang dihadapi lulusan di dunia kerja	Kesulitan atau masalah yang dihadapi oleh para lulusan selama proses melakukan pekerjaan di dunia kerja. Namun, dalam menghadapi masalah atau kesulitan yang dihadapi dalam bekerja, senantiasa akan dapat teratasi melalui berbagai alternatif pemecahan masalah.	• Jenis Kesulitan/Kendala	1
			• Pemecahan Masalah	2
4	Harapan Lulusan terhadap Lembaga	Harapan ini merupakan suatu bentuk keinginan maupun kebutuhan yang dirasakan oleh para lulusan yang mewakili dunia kerja, yang dirasa perlu untuk dijadikan masukan bagi pengembangan sekolah dalam meningkatkan kompetensi siswa khususnya pada kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik.	• Pelatihan	1
			• Jejaring (Networking)	2

G. Teknik Analisis Data

Mengingat penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif, dimana peneliti bermaksud untuk memaparkan relevansi antara program studi ketenagalistrikan khususnya kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dengan dunia kerja. Sehingga untuk menjelaskan permasalahan penelitian ini, maka analisa data yang digunakan adalah Analisis Deskriptif dengan menggunakan pengukuran tendensi sentral. Instrumen yang berupa angket ini dilakukan analisis deskriptif sebagai berikut :

a. Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi adalah suatu keadaan yang menggambarkan bagaimana frekuensi dari gejala atau variabel yang dilambangkan dengan angka itu, telah tersalur, terbagi atau terpecah (Hariyadi, 2009:19). Distribusi frekuensi ini dapat disajikan dalam sebuah tabel yang disebut tabel frekuensi. Adapun langkah-langkah dalam penyusunannya yakni sebagai berikut :

- 1) Menyusun data dari yang terkecil sampai pada data terbesar
- 2) Menentukan rentang atau *Range* (R)

Range ini dapat diketahui dengan jalan mengurangi data tertinggi (*Highest Score* = H) dengan data terendah (*Lowest Score* = L). Perhitungan *range* ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = H - L$$

Keterangan :

R = Range yang dicari

H = Skor atau nilai tertinggi

L = Skor atau nilai tertendah

- 3) Menentukan Interval Kelas (K)

Dalam menghitung interval kelas ini dapat menggunakan aturan *Sturges*, seperti berikut :

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan :

K = Interval Kelas

n = Banyaknya Data

4) Menentukan Panjang Interval Kelas (P)

Dalam menentukan panjang interval kelas ini dapat dicari melalui rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

P = Panjang interval kelas

R = Range

K = Interval Kelas

b. Pengukuran Gejala Pusat (Tendensi Sentral)

Pengukuran gejala pusat ini digunakan untuk menjaring data yang menunjukkan pusat atau pertengahan dari gugusan data yang menyebar. Pengukuran gejala pusat meliputi *Mean* (M), *Median* (Me), dan *Modus* (Mo). Perhitungan gejala pusat ini menggunakan perhitungan data tunggal karena frekuensi data yang dihasilkan jumlahnya sedikit.

1. Rerata atau *Mean* (M)

Rerata atau *Mean* (M) adalah jumlah dari keseluruhan data (bilangan) yang ada, dibagi dengan banyaknya angka (bilangan) itu. *Mean* dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$M = \frac{\sum fX}{N}$$

$M = \text{Mean}$ (Rata-Rata)

f = frekuensi

X = Jumlah dari skor-skor (nilai-nilai) yang ada

N = *Number of cases* (banyaknya skor-skor itu sendiri)

2. *Median* (Me)

Median adalah suatu nilai atau suatu angka yang membagi suatu distribusi data kedalam dua bagian yang sama besar, atau dengan kata lain median adalah nilai atau angka yang diatas nilai atau angka tersebut terdapat $\frac{1}{2} N$ dan dibawahnya juga terdapat $\frac{1}{2} N$ (Sudjino, 2006:93). rumus perhitungan median adalah :

$$\text{Me} = \frac{1}{2} (n-1)$$

Keterangan :

Me = Median

N = Jumlah data

3. *Modus* (Mo)

Modus adalah suatu skor atau nilai yang mempunyai frekuensi paling banyak, atau dengan kata lain skor atau nilai yang memiliki frekuensi maksimal dalam distribusi data (Sudjino, 2006:150).

c. Pengukuran Penyimpangan atau Penyebaran Data

Pengukuran penyimpangan adalah suatu ukuran yang menunjukkan tinggi rendahnya perbedaan data yang diperoleh dari rata-ratanya. Pengukuran penyimpangan meliputi Rentang Nilai (*Range*) dan Standar Deviasi (*Standart Deviation*). Untuk Standar Deviasi (SD) dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

SD = Standar Deviasi

$\sum fx^2$ = Jumlah perkalian frekuensi dengan deviasi standar setelah dikuadratkan dari masing-masing interval

N = Banyaknya data

d. Interpretasi Data Penilaian

Interpretasi data penilaian merupakan analisis terakhir guna menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil pengukuran secara statistik deskriptif. Menurut Djemari Mardapi (2008:123) harga rerata dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Interpretasi data penilaian kategori kompetensi lulusan dan kategori penilaian lulusan terhadap lembaga (sekolah)

No.	Kecenderungan	Kategori
1.	$x \geq \bar{X} + 1.SBx$	Sangat Menguasai/Sangat Baik
2.	$\bar{X} + 1.SBx > x \geq \bar{X}$	Menguasai/Baik
3.	$\bar{X} > x \geq \bar{X} - 1.SBx$	Kurang Menguasai/Kurang Baik
4.	$x < \bar{X} - 1.SBx$	Tidak Menguasai/Tidak Baik

Keterangan :

\bar{X} = Rerata Skor

SBx = Simpangan Baku skor keseluruhan siswa

x = skor keseluruhan