

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya (Sugiyono, 2016, hal. 29).

Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian *expost-facto* karena penelitian dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi yang mana penyelidikan penelitian dilakukan secara empiris yang sistematis, dimana peneliti tidak mempunyai kontrol langsung terhadap variabel bebas karena fenomena yang terjadi pada penelitian tidak dapat dimanipulasi (Siregar, 2014, hal. 11).

Data penelitian yang digunakan banyak menggunakan angka-angka, dari mulai pengumpulan data, penafsiran terhadap data yang terkumpul, serta penampilan hasil dari data penelitian pun diwujudkan dalam bentuk angka dan akan lebih baik apabila kesimpulan disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lain (Arikunto, 2013, hal. 27).

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Tempat : Penelitian dilaksanakan di SMK Karya Bhakti Pusdikpal yang beralamat di Jl. Poncol Selatan No. 24 Cimahi.

Waktu : Waktu penelitian berlangsung selama kurang lebih 5 bulan, mulai bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2018.

3.3 Partisipan

Partisipan penelitian adalah subjek/objek yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu dua orang dosen pembimbing dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), siswa-siswi kelas XII

dan lulusan tahun 2017/2018 Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) SMK Karya Bhakti Pusdikpal, dan pihak industri.

Dosen pembimbing dari UPI bertugas membimbing penelitian dari mulai tahap persiapan sampai dengan tahap akhir. Segala sesuatu yang dilakukan selama penelitian merupakan hasil dari arahan dosen pembimbing. Selain itu, apabila peneliti mendapatkan kesulitan, dapat dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Adapun penentuan dosen pembimbing oleh KBK, dan dilakukan pada saat seminar proposal judul skripsi.

Langkah selanjutnya melakukan uji coba instrumen tersebut kepada TITL lulusan tahun 2017/2018. Tujuan dari uji coba instrumen adalah untuk validasi butir soal dan reliabilitas instrumen. Setelah validasi dan reliabilitas, instrumen digunakan untuk penelitian kepada siswa kelas XII TITL dan pihak industri.

3.4 Populasi Dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian (Arikunto, 2013, hal. 173). 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, 2012, hal. 80).

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari subyek/obyek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di SMK Karya Bhakti Pusdikpal yang berjumlah 50 dan pihak industri.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013, hal. 174). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012, hal. 81). Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Berdasarkan pernyataan tersebut maka sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XII TITL yang berjumlah 45 orang.

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Teknik yang digunakan dalam menentukan ukuran sampel dari suatu populasi yaitu menggunakan teknik Solvin dengan rumus 3.1 yaitu:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots (3.1)$$

Keterangan:

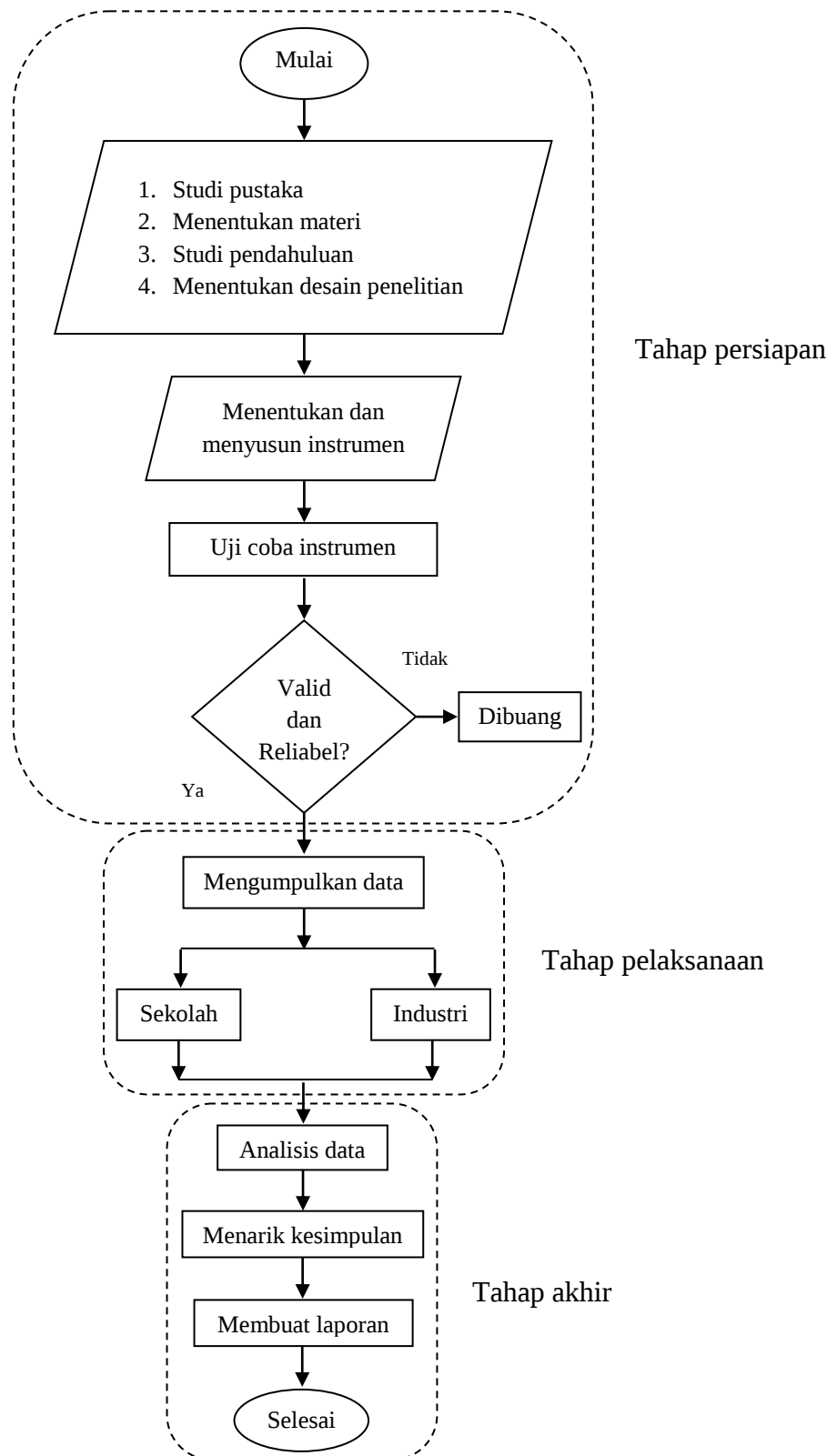
n = sampel; N = populasi; e = perkiraan tingkat kesalahan.

Berdasarkan rumus di atas maka menghasilkan ukuran sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{50}{1+50(0,05)^2} = 44,44$$

3.5 Alur Penelitian

Alur yang dilaksanakan selama penelitian digambarkan pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

Berikut ini akan dijelaskan langkah-langkah dari setiap tahapan penelitian:

1. Tahap persiapan

Tahap-tahap persiapan yang dilakukan oleh penulis sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Membaca literatur-literatur terkait dengan tema yang akan diangkat. Literatur yang diambil berupa teori-teori dasar dari buku/sumber informasi lainnya maupun hasil penelitian sebelumnya yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.
- b. Setelah mendapatkan tema penelitian dan teori-teori yang akan digunakan, peneliti menentukan lokasi, populasi dan sampel, serta waktu pelaksanaan penelitian.
- c. Melakukan observasi untuk mengetahui situasi dan kondisi subjek penelitian. Observasi dilakukan dengan wawancara kepada guru wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru ketua prodi Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan guru di bagian Hubungan Industri.
- d. Menentukan desain penelitian mulai dari metode penelitian yang akan dipakai pada saat pelaksanaan penelitian sampai dengan analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian.
- e. Membuat instrumen penelitian yang akan digunakan.
- f. Setelah instrumen selesai dibuat, selanjutnya peneliti melakukan *expert judgement* kepada ahli materi. Jika instrumen sudah layak digunakan, maka dilakukan uji coba instrumen. Kemudian peneliti menguji validitas dan reliabilitas.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap inti yang dilakukan oleh peneliti untuk mengambil data penelitian. Berikut ini merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahapan pelaksanaan:

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

- a. Memberikan angket kepada siswa kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik untuk mengetahui relevansi kurikulum yang digunakan sekolah dengan industri.
- b. Memberikan angket kepada pihak industri untuk mengetahui relevansi kurikulum yang digunakan sekolah dengan industri.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan tahap pengolahan dan analisis data yang sudah diperoleh selama penelitian. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap akhir adalah sebagai berikut:

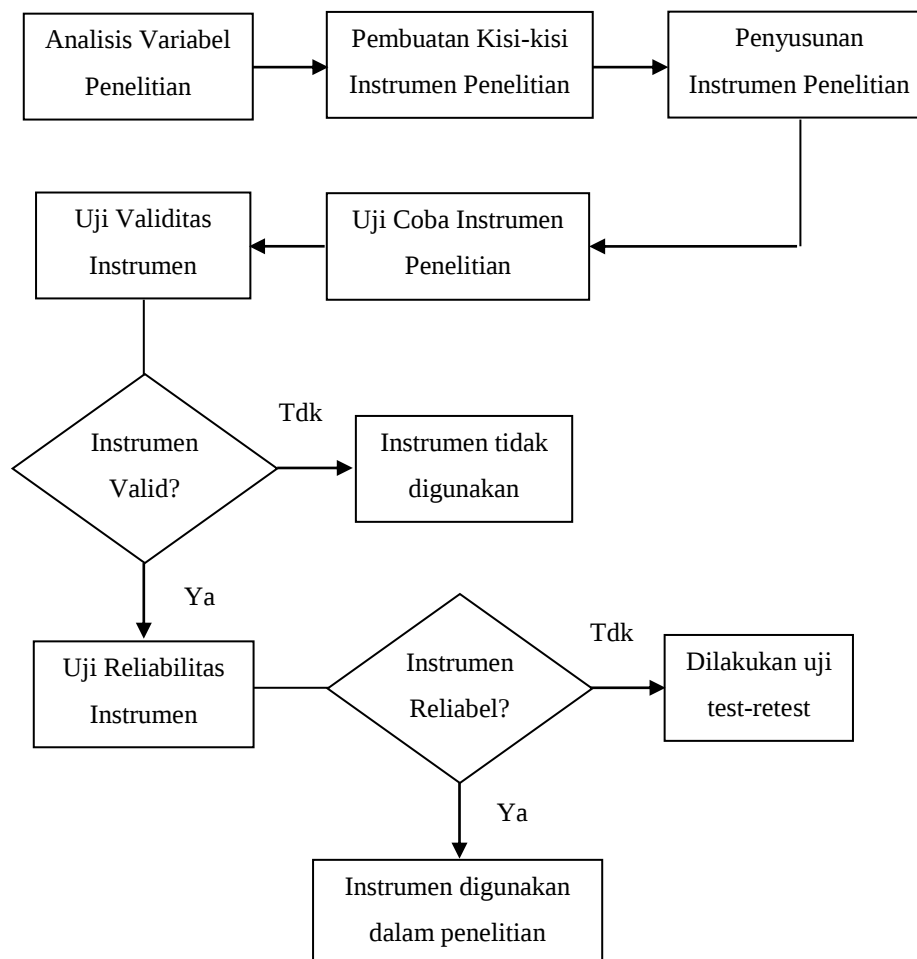
- a. Mengolah data angket yang sudah didapatkan dari penelitian.
- b. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian.
- c. Membuat laporan penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam proses pengambilan data yaitu angket atau kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden terkait dengan diri pribadi responden atau hal-hal yang responden ketahui (Arikunto, 2013, hal. 194).

Mengingat instrumen penelitian memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan dan kualitas dari suatu pelaksanaan penelitian, maka data yang terkumpul harus dapat mencerminkan tentang kondisi dari suatu lembaga/institusi atau suatu hal yang diteliti.

Instrumen penelitian perlu dilakukan uji statistik sebelum digunakan dalam pengambilan data. Uji ini dilakukan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian sudah layak digunakan atau belum. Prosedur uji kelayakan instrumen dibagi menjadi dua tahap, yaitu uji validitas, dan uji reliabilitas. Prosedur dalam penyusunan instrumen penelitian digambarkan pada Gambar 3.2 sebagai berikut (Sucita, 2015, hal. 72).



Gambar 3.2 Prosedur Penyusunan Instrumen Penelitian

Berdasarkan prosedur Gambar 3.2 di atas, dapat dijelaskan bahwa dalam pengambilan data, instrumen yang digunakan melalui proses uji validitas, dan uji reliabilitas terlebih dahulu sebelum digunakan.

Berkaitan dengan pengujian instrumen, yaitu uji validitas dan reliabilitas dijelaskan sebagai berikut:

1. Validitas

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan suatu kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi yaitu apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2013, hal. 211). Dengan kata lain, instrumen yang valid dapat mengukur apa yang ingin diukur.

Teknik untuk mengetahui validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dijelaskan pada rumus 3.2, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}} \dots (3.2)$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

ΣX = jumlah skor tiap peserta didik pada item soal

ΣY = jumlah skor total seluruh peserta didik

n = jumlah sampel penelitian

2. Reliabilitas

Reliabilitas mengandung pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Yang diusahakan dapat dipercaya adalah datanya, bukan semata-mata instrumennya (Arikunto, 2013, hal. 221). Dengan kata lain reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan dan ketetapan dari hasil tes.

Untuk mengetahui reliabilitas tes secara keseluruhan dapat dicari dengan menggunakan metode *alpha cronbach*. Metode *alpha cronbach* yang digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang tidak mempunyai pilihan “benar” atau “salah” maupun “ya” atau “tidak”, melainkan digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku (Siregar, 2011, hal. 175).

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

Metode ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala, seperti 1-3, 1-5, dan 1-7 atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian sikap. Misalnya, responden memberikan jawaban sebagai berikut:

- Sangat Setuju (SS) = 5
- Seuju (S) = 4
- Netral (N) = 3
- Kurang Setuju (KS) = 2
- Tidak Setuju (TS) = 1

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *alpha cronbach*, yaitu:

- a. Menentukan nilai varian setiap butir pertanyaan menggunakan rumus 3.3 sebagai berikut:

$$\sigma^2_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \dots (3.3)$$

- b. Menentukan nilai varian total menggunakan rumus 3.4 sebagai berikut:

$$\sigma^2_t = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \dots (3.4)$$

- c. Menentukan reliabilitas instrumen menggunakan rumus 3.5 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma^2_t} \right] \dots (3.5)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
 X_i = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan
 $\sum X$ = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan
 σ^2_t = varian total
 $\sum \sigma^2_b$ = jumlah varian butir
k = jumlah butir pertanyaan
 r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

Kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6 (Siregar, 2014, hal. 90). Gambaran variabel dan subvariabel dan lingkup bahasan/kompetensi yang dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan dalam kegiatan penelitian dijelaskan pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Rancangan Instrumen Penelitian

Variabel / Subvariabel	Lingkup Bahasan / Kompetensi
Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik	- Kompetensi umum - Kompetensi kejuruan - Kompetensi industri
Standar Kompetensi Kebutuhan Industri	- <i>Knowledge</i> (Pengetahuan) - <i>Skill</i> (Kemampuan) - <i>Attitude</i> (Perilaku)

Berdasarkan penjelasan pada Tabel 3.1 di atas, maka instrumen penelitian yang akan dihasilkan sejalan dengan pelaksanaan pengambilan data untuk kebutuhan penelitian ini, dapat dikembangkan dalam bentuk kisi-kisi instrumen penelitian.

Kisi-kisi instrumen penelitian yang terbagi menjadi tiga sub kurikulum kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan tiga sub standar kompetensi kebutuhan industri dijelaskan pada Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Lingkup Bahasan / Kompetensi	Indikator	Jumlah Butir
Kompetensi Umum	a. Berperilaku sesuai dengan ajaran agama yang dianut sesuai dengan perkembangan remaja.	6 butir

b. Mengembangkan diri secara optimal dengan memanfaatkan kelebihan diri serta memperbaiki kekurangannya.	
c. Menunjukkan sikap percaya diri dan bertanggung jawab atas perilaku, perbuatan, dan pekerjaannya.	
d. Berpartisipasi dalam penegakkan aturan-aturan sosial.	
e. Menghargai keberagaman agama, bangsa, suku, ras, dan golongan sosial ekonomi dalam lingkungan global.	
f. Membangun dan menerapkan informasi dan pengetahuan secara logis, kritis, kreatif, dan inovatif.	
g. Menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan.	
h. Menunjukkan kemampuan mengembangkan budaya belajar untuk memberdayakan diri.	
i. Menunjukkan sikap kompetitif dan sportif untuk mendapatkan hasil yang terbaik.	
j. Menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah kompleks.	
k. Menunjukkan kemampuan menganalisis gejala alam dan sosial.	
l. Memanfaatkan lingkungan secara produktif dan bertanggung jawab.	
m. Berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara secara demokratis dalam wadah NKRI.	
n. Mengekspresikan diri melalui kegiatan seni dan budaya.	
o. Mengapresiasi karya seni dan budaya.	

	p. Menghasilkan karya kreatif, baik individual maupun kelompok.	
	q. Menjaga kesehatan dan keamanan diri, kebugaran jasmani, serta kebersihan lingkungan.	
	r. Berkomunikasi lisan dan tulisan secara efektif dan santun.	
	s. Memahami hak dan kewajiban diri dan orang lain dalam pergaulan di masyarakat.	
	t. Menghargai adanya perbedaan pendapat dan berempati terhadap orang lain.	
	u. Menunjukkan keterampilan membaca dan menulis naskah secara sistematis dan estetis.	
	v. Menunjukkan keterampilan menyimak, membaca, menulis, dan berbicara dalam bahasa Indonesia dan Inggris.	
	w. Menguasai kompetensi program keahlian dan kewirausahaan baik untuk memenuhi tuntutan dunia kerja maupun untuk mengikuti pendidikan tinggi sesuai kejuruannya.	
Kompetensi Kejuruan	a. Menerapkan dasar-dasar kelistrikan	21 butir
	b. Menerapkan dasar-dasar elektronika	
	c. Menerapkan dasar-dasar digital	
	d. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja (K3)	
	e. Menerapkan sistem mikroprosesor	
	f. Menerapkan sistem mikrokontroler	
	g. Menerapkan dasar-dasar teknik mesin	
	h. Melaksanakan pengukuran besaran listrik	
	i. Membuat gambar teknik	
	j. Menggunakan komputer untuk membuat gambar teknik	

	k. Melaksanakan pekerjaan bengkel elektronika	
	l. Menggunakan perkakas tangan mekanik	
	m. Mengoperasikan mesin perkakas <i>power tool</i>	
	n. Mengoperasikan mesin perkakas konvensional	
	o. Menggunakan sensor	
	p. Menggunakan peralatan elektronika	
	q. Mengoperasikan peralatan kelistrikan	
	r. Mengoperasikan peralatan pneumatik	
	s. Mengoperasikan peralatan hidrolik	
	t. Mengoperasikan <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC)	
	u. Mengoperasikan sistem instalasi tenaga listrik	
Kompetensi Industri	Menerapkan Sistem Ilmu Instrumentasi Industri	1

(Sumber: data primer penelitian)

Tabel 3.3 Kisi-kisi Standar Kompetensi Kebutuhan Industri

Lingkup Bahasan / Kompetensi	Indikator	Jumlah Butir
<i>Attitude</i> (Sikap)	a. Merapikan peralatan dan tempat kerja	5
	b. Merencanakan dan mengatur kegiatan	
	c. Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok	
	d. Memecahkan masalah	
	e. Mengkomunikasikan ide dan informasi	
<i>Knowledge</i> (Pengetahuan)	a. Memahami jenis-jenis bahan listrik	2
	b. Memahami instalasi listrik penerangan	

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

	c. Memahami teori dasar listrik	
	d. Memahami alat ukur dan pengukuran listrik	
	e. Memahami PUIL	
	f. Menggunakan ide dan teknik matematika	
Skill (Keterampilan)	a. Melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan SOP	2
	b. Mengintrepresentasikan gambar teknik dan <i>flow diagram</i>	
	c. Menggunakan <i>hands tool</i> dan <i>power tools</i>	
	d. Menggunakan peralatan ukur untuk besaran listrik	
	e. Mengintrepresentasikan bahan-bahan listrik	
	f. Merakit, mengoperasikan, dan memelihara instalasi listrik penerangan	
	g. Mengintrepresentasikan teori listrik dasar	
	h. Merakit dan memasang PHB penerangan mengoperasikan dan memelihara jaringan tegangan rendah	
	i. Mengoperasikan dan memelihara instalasi listrik tenaga	
	j. Memasang, mengoperasikan, dan memelihara instalasi PLC, SCADA, dan DCS	
	k. Menggunakan teknologi	

(Sumber: data primer penelitian)

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal

Karwati, 2018

STUDI RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP STANDAR KOMPETENSI KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

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

tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016, hal. 2). Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel Independen (X)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah kurikulum kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah standar kompetensi kebutuhan dunia industri.

3.7.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel ini bertujuan untuk memperjelas gambaran tentang judul penelitian yang akan dilakukan. Adapun definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut:

1. Kurikulum Kompetensi Keahlian

Kata relevansi berasal dari bahasa Inggris yaitu, *relevant* yang mempunyai arti bersangkutan paut. Dwi Jatmoko (dalam Sperber & Wilson, D. (2009:183)) menyatakan relevansi menjadi dua hal yaitu pertama, relevansi merupakan masalah derajat dan kami tidak menyatakan apapun tentang bagaimana cara menentukan derajat relevansi. Kedua, relevansi sebagai suatu hubungan antara asumsi dan konteks.

Berdasarkan penjelasan tentang kurikulum pada poin sebelumnya bahwa kurikulum adalah aturan, pedoman, serta acuan yang mencakup tujuan, standar kompetensi, materi standar pembelajaran, hasil belajar serta sistem pelaksanaan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk

mencapai tujuan pendidikan dan standar kompetensi yang ditentukan yang dianut oleh suatu lembaga pendidikan (pihak sekolah).

Berangkat dari penjelasan mengenai relevansi dan kurikulum, maka dapat disimpulkan bahwa relevansi kurikulum adalah keterkaitan atau segala sesuatu yang memiliki hubungan dalam sistem pelaksanaan pembelajaran yang dapat mencapai tujuan dan standar kompetensi pendidikan yang sudah ditentukan.

2. Standar Kompetensi Kebutuhan Industri

Dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) dalam menentukan kebutuhan kompetensi tenaga kerja umumnya sangat bergantung pada strategi ke depan. Dengan munculnya kompetensi baru, maka perusahaan perlu menentukan kompetensi apa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka karakteristik dari kompetensi berbasis dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), dapat disimpulkan sebagai berikut (Notonegoro, 2010, hal. 11):

1. Kompetensi *knowledge* (pengetahuan), *skill* (kemampuan), *attitude* (perilaku) dan yang lain seperti pengalaman.
2. Mekanisme dalam penentuan kebutuhan didasarkan pada perencanaan strategi yang berdasar pada analisa lingkungan dan menuju identifikasi kebutuhan kemudian dianalisa dalam beban pekerjaan yang melahirkan kebutuhan personal yang kompeten.

Dalam usaha tercapainya kompetensi lulusan yang sesuai harapan maka perlu adanya upaya komunikasi yang baik antara pihak SMK dengan DU/DI sebagai pengguna. Hal ini dikarenakan DU/DI yang lebih memahami kompetensi yang dibutuhkan atau sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

3.7.3 Metode Pengumpulan Data

Metode adalah cara yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan agar tercapai dan sesuai dengan yang diharapkan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode berikut ini:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian sehingga menghasilkan gambaran secara jelas tentang kondisi dari objek penelitian tersebut (Siregar, 2014, hal. 42).

2. Angket atau Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari perilaku, sikap, keyakinan, dan karakteristik beberapa orang utama dalam suatu organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau sistem yang sudah ada (Siregar, 2014, hal. 44).

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2013, hal. 274).

3.7.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara mengenai permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul dalam sebuah penelitian (Arikunto, 2013, hal. 110).

Hipotesis penelitian adalah hipotesis kerja (Hipotesis Alternatif H_a atau H_1), yaitu hipotesis yang dirumuskan berdasarkan teori yang berkaitan dengan masalah penelitian dan belum berdasarkan fakta atau data yang nyata di lapangan. Hipotesis alternatif (H_a) dirumuskan dengan kalimat positif.

Secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Dengan demikian, dalam perhitungan statistik yang diuji adalah hipotesis nol (H_0). Hipotesis nol dirumuskan dengan kalimat negatif. Hipotesis yang diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat relevansi kurikulum kompetensi keahlian dengan standar kompetensi kebutuhan dunia industri.

H_a : Terdapat relevansi kurikulum kompetensi keahlian dengan standar kompetensi kebutuhan dunia industri.

3.8 Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif. Perhitungan dan analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi komputer *SPSS 24 for Windows*, *Microsoft Excel* dan berdasarkan perhitungan manual. Ada beberapa teknik persyaratan yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis, yaitu sebagai berikut:

3.8.1 Penyusunan dan Penyajian Data: Statistika Deskriptif

Pengertian penyusunan dan penyajian data adalah menyusun data dari data mentah ke dalam data kelompok, kemudian disajikan ke dalam berbagai bentuk seperti tabel, gambar atau grafik, sehingga mudah dipahami, diantaranya:

1. Distribusi Frekuensi

Tabel distribusi frekuensi adalah penyusunan suatu data mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar yang membagi banyak data ke dalam beberapa kelas. Distribusi frekuensi yang digunakan yaitu distribusi frekuensi numerik (Siregar, 2011, hal. 7).

Distribusi frekuensi numerik adalah distribusi penyatuan kelas-kelas (disusun secara interval) didasarkan pada angka-angka. Distribusi frekuensi sendiri terdiri dari beberapa bentuk antara lain distribusi frekuensi relatif, yaitu distribusi frekuensi yang nilai frekuensinya tidak dinyatakan dalam

bentuk angka mutlak, akan tetapi setiap kelasnya dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Rumus untuk menghitung distribusi frekuensi relatif dijelaskan pada rumus 3.6 yaitu (Siregar, 2011, hal. 9):

$$F_{\text{relatif kelas ke-1}} = \frac{f(\text{mutlak})_{\text{kelas-i}}}{n} \times 100\% \dots (3.6)$$

Dimana, n= jumlah data

2. Histogram

Histogram adalah penyajian tabel distribusi frekuensi yang diubah dalam bentuk diagram batang (Siregar, 2011, hal. 130).

3. Kecenderungan Variabel

Tabel kecenderungan berfungsi untuk mengidentifikasi kecenderungan masing-masing variabel yang dikategorikan menjadi lima macam, dengan ketentuan seperti yang dijelaskan pada Tabel 3.4 (Sugiyono, 2012, hal. 257) sebagai berikut:

Tabel 3.4 Tabel Interpretasi Pada Masing-masing Variabel

Tingkat Kategori	Interval Skor
Sangat Rendah	$X < Mi - 1,5SDi$
Rendah	$Xi - 1,5SDi \leq X < Xi - 0,5SDi$
Sedang	$Xi - 0,5SDi \leq X < Xi + 0,5SDi$
Tinggi	$Xi + 0,5SDi \leq X < Xi + 1,5SDi$
Sangat Tinggi	$Xi + 1,5SDi \leq X$

Perhitungan mean (M) ideal dan standar deviasi (SD) ideal dapat dihitung dengan menggunakan rumus 3.7 dan rumus 3.8 sebagai berikut:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi ideal} + \text{nilai terendah ideal}) \dots (3.7)$$

$$Sdi = \frac{1}{6} (\text{nilai tertinggi ideal} - \text{nilai terendah ideal}) \dots (3.8)$$

Pengertian nilai tertinggi adalah nilai total dari hasil keseluruhan skor pilihan alternatif jawaban tertinggi dari angket yang digunakan. Sedangkan nilai terendah adalah nilai dari total hasil keseluruhan skor alternatif jawaban terendah dari angket yang digunakan.

3.8.2 Uji Prasyarat Analisis

Terdapat beberapa pengujian prasyarat analisis yaitu sebagai berikut:

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik (Siregar, 2011, hal. 153). Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program *SPSS 24 for Windows* menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, dimana kriterianya yaitu jika signifikansi untuk uji dua sisi hasil perhitungan lebih besar dari 0,05 berarti populasi data berdistribusi normal.

3.8.2.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti mempunyai varian yang sama. Apabila sampel penelitian tidak mempunyai varian yang sama, maka uji *anova* tidak dapat diberlakukan. Metode yang digunakan dalam melakukan uji homogenitas adalah metode varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil dengan tahapan sebagai berikut (Siregar, 2011, hal. 167):

Dalam hal ini dilakukan pengujian dengan bantuan *SPSS 24 for Windows* dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, data tidak homogen.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, data homogen.

3.8.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian menggunakan analisis korelasi yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan atau bentuk arah hubungan diantara dua variabel dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel satu (variabel bebas) terhadap variabel lainnya (variabel terikat) (Siregar, 2011, hal. 335). Ada beberapa teknik statistik yang dapat digunakan dalam menganalisis hubungan

antara beberapa variabel, antara lain koefisien korelasi, dan koefisien determinasi sebagai berikut.

3.8.3.1 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga dapat menentukan arah hubungan dari kedua variabel.

Nilai korelasi (r) = $(-1 \leq r \leq 1)$, untuk kekuatan hubungan nilai koefisien korelasi berada diantara -1 sampai 1, sedangkan untuk arah dinyatakan dalam bentuk positif (+) atau negatif (-).

Tingkat korelasi dan kekuatan hubungan antara dua variabel dijelaskan pada Tabel 3.5 sebagai berikut (Siregar, 2014, hal. 337).

Tabel 3.5 Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan

No	Nilai Korelasi (r)	Tingkat Hubungan
1.	0,00-0,199	Sangat lemah
2.	0,20-0,399	Lemah
3.	0,40-0,599	Cukup
4.	0,60-0,799	Kuat
5.	0,80-0,100	Sangat kuat

Ada beberapa teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan, tergantung dari jenis data yang digunakan. Dalam penelitian ini, teknik statistik yang digunakan adalah koefisien korelasi Pearson (r).

3.8.3.2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) adalah angka yang menyatakan atau digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel atau lebih X (bebas) terhadap variabel Y (terikat).

Perhitungan koefisien determinasi dihitung menggunakan rumus 3.9 sebagai berikut (Siregar, 2014, hal. 338):

$$KD = (r)^2 \times 100\% \dots (3.9)$$

3.8.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengukur relevansi kurikulum kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) terhadap standar kompetensi kebutuhan dunia industri. Berikut ini merupakan hipotesis yang diajukan oleh peneliti:

Ho: Tidak terdapat relevansi kurikulum kompetensi keahlian dengan standar kompetensi kebutuhan dunia industri.

Ha: Terdapat relevansi kurikulum kompetensi keahlian dengan standar kompetensi kebutuhan dunia industri

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka Ho diterima;

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka Ho ditolak (Siregar, 2011, hal. 154).