

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian adalah tindakan penyelidikan untuk memecahkan masalah. Penelitian juga dapat diartikan suatu metode untuk menemukan kebenaran. Maka penelitian berfungsi untuk memperoleh kebenaran dan untuk memecahkan masalah.

Fathoni (2006, hlm. 8) mengemukakan “penelitian adalah suatu penyelidikan yang terorganisasi. Penelitian berupa proses yaitu suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan tertentu.”

Secara garis besar langkah-langkah penelitian antara lain: identifikasi masalah, studi pustaka, penyusunan hipotesis, penentuan metode penelitian (tempat penelitian, sampel dan populasi, waktu penelitian, alur penelitian, dll), pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, kesimpulan hasil analisis dan yang terakhir penyusunan laporan.

Penelitian ini menggunakan data daftar nilai siswa dan tidak ada manipulasi nilai sehingga data yang digunakan sesuai dengan apa yang ada di daftar nilai tersebut. Maka penelitian ini termasuk penelitian kausal komparatif.

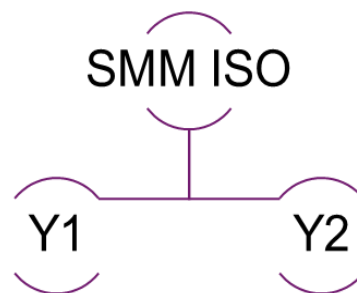
Kerlinger (dalam Emzir, 2008, hlm. 119) mengemukakan “penelitian kausal komparatif disebut juga sebagai penelitian *ex post facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana peneliti tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi.”

Penelitian kausal komparatif juga memiliki ciri adanya perbedaan perilaku terhadap kelompok penelitian. Dalam penelitian ini perbedaan perilaku itu ditunjukkan dengan penerapan SMM ISO. Maka data yang digunakan adalah daftar nilai siswa sebelum dan setelah penerapan SMM ISO.

Gay (dalam Emzir, 2008, hlm.119) mengemukakan “penelitian kausal komparatif atau *ex-post facto* adalah penelitian dimana peneliti berusaha menentukan penyebab atau alasan untuk keberadaan perbedaan dalam perilaku atau status dalam kelompok individu.”

Penelitian kausal komparatif menetapkan hubungan sebab akibat yang berusaha untuk menentukan apakah berpengaruh dan seberapa kuat pengaruh tersebut. Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah perbedaan kualitas hasil belajar antara sebelum dan setelah penerapan SMM ISO.

Penelitian kausal komparatif biasanya melibatkan dua atau lebih kelompok dan satu variabel bebas. Penelitian kausal komparatif melibatkan perbandingan. Pada penelitian ini perbandingan dilakukan untuk membandingkan kualitas hasil belajar sebelum dan setelah penerapan SMM ISO di SMK Negeri 6 Bandung.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

Keterangan:

Y1 = kualitas hasil belajar sebelum penerapan SMM ISO

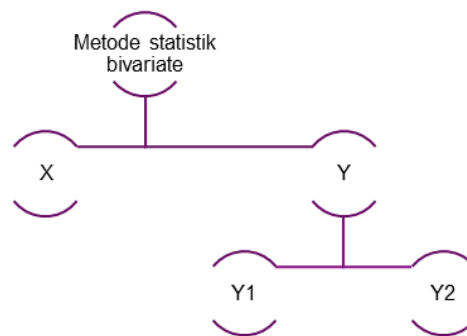
Y2 = kualitas hasil belajar setelah penerapan SMM ISO

Umumnya tahapan penelitian kausal komparatif adalah dengan penentuan masalah, kelompok yang akan dibandingkan, pengumpulan data, analisis data, menentukan hasil penelitian dan pembuatan laporan.

Emzir (2008, hlm. 125) mengemukakan “tahapan penelitian kausal komparatif adalah penentuan masalah penelitian, penentuan kelompok yang memiliki karakteristik yang ingin diteliti, pemilihan kelompok pembanding, pengumpulan data dan analisis data.”

Pada penelitian ini dilakukan metode analisis bivariante. Analisis bivariante merupakan metode statistik yang bertujuan untuk menguji perbedaan dari

kelompok penelitian yang memiliki dua variabel.



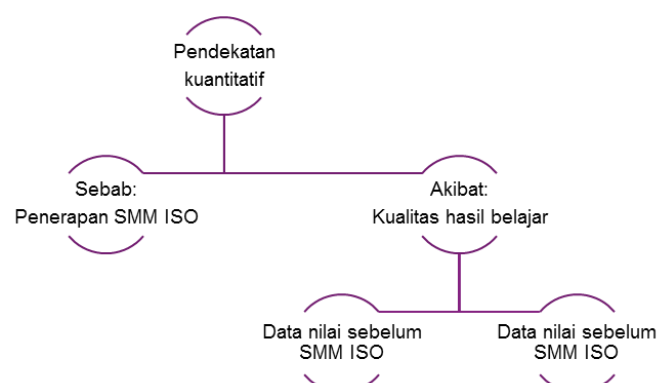
Gambar 3.2 Metode Statistik Penelitian

Keterangan:

- X = penerapan SMM ISO
- Y = kualitas hasil belajar
- Y1 = kualitas hasil belajar sebelum penerapan SMM ISO
- Y2 = kualitas hasil belajar setelah penerapan SMM ISO

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *case study*. Metode *case study* adalah bentuk penelitian mengenai perkembangan keadaan dan bahan penelitian dapat diperoleh dari sumber-sumber seperti laporan hasil pengamatan, catatan pribadi, biografi, laporan atau keterangan dari orang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang menggunakan paradigma pemikiran sebab akibat dengan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik.



Gambar 3.3 Pendekatan Penelitian

Data yang digunakan dikumpulkan dari dokumen sekolah maka data disebut

data sekunder. Nasution (2009, hlm. 143) mengemukakan “data sekunder adalah data yang dikumpulkan orang lain.”

Statistika adalah ilmu pengumpulan data, pengolahan, analisisnya, dan penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data. Ada dua macam statistika yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial.

Pada penelitian ini menggunakan statistika inferensial. Wahana komputer (2007, hlm. 12) mengemukakan “statistika inferensial berkenaan dengan pemodelan data dan melakukan pengambilan keputusan berdasarkan analisis data.”

Skala yang digunakan pada data penelitian adalah skala interval. Skala yang tidak memiliki nilai nol yang mutlak. Furchan (2011, hlm. 146) mengemukakan “skala interval ialah skala yang memberi jarak interval yang sama dari suatu titik asal yang tidak tetap.”

## **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

Populasi adalah kumpulan orang yang sedang diteliti. Sedangkan partisipan adalah orang yang diminta memberikan informasi, pendapat, pemikiran, dan persepsinya. Sampel adalah bagian dari populasi.

Partisipan yang akan diminta informasi adalah guru-guru di SMKN 6 Bandung yang telah mengajar dari sebelum penerapan SMM ISO sampai sekarang. Sehingga informasi yang diperoleh menunjukkan perbedaan antara sebelum dan setelah penerapan SMM ISO.

Subjek penelitian merupakan orang yang terlibat pada penelitian, maka subjek penelitian ini adalah siswa-siswi program keahlian teknik konstruksi kayu tahun pelajaran 2004/2005, 2005/2006, 2009/2010 dan 2010/2011 yang berjumlah 167 orang.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

<i>TAHUN PELAJARAN</i>	<i>JUMLAH SISWA</i>
<i>2004-2005</i>	<i>39 ORANG</i>
<i>2005-2006</i>	<i>37 ORANG</i>

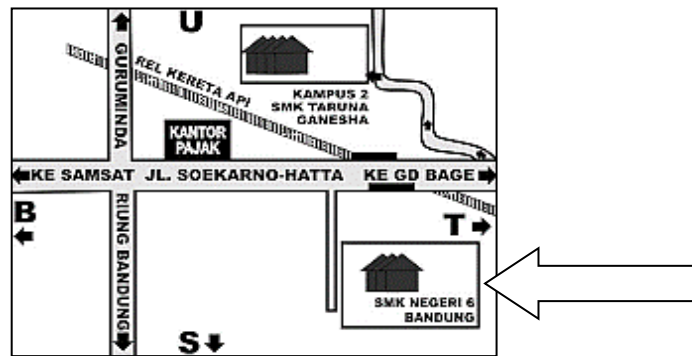
Nike Naluri, 2015

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP KUALITAS HASIL BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TTK DI SMKN 6 BANDUNG**

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

2009-2010	47 ORANG
2010-2011	44 ORANG

Adapun tempat penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2015 di SMKN 6 Bandung yang beralamat di jalan Soekarno Hatta (Riung Bandung) Telepon/Fax. (022) 7563293 Bandung E-mail:smk6bandung@yahoo.com.



Gambar 3.4 Lokasi Penelitian

Tabel 3.2 Variabel dan responden penelitian

VARIABEL	RESPONDEN	
	ada (√) atau tidak (x)	KETERANGAN
X	√	Sekolah
Y	√	Siswa

### C. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini dirancang untuk mendapatkan data dari kedua variabel yaitu sistem manajemen mutu ISO 9001: 2008 dan kualitas hasil pembelajaran dengan menggunakan studi dokumentasi dan wawancara.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dari kedua variabel adalah data daftar nilai siswa dan data sistem manajemen mutu pihak sekolah. Selain itu, adapun instrumen yang akan digunakan untuk mendapatkan informasi dari guru-guru adalah dengan teknik *interview* (wawancara).

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen,

Nike Naluri, 2015

**PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP KUALITAS HASIL BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TKK DI SMKN 6 BANDUNG**

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

baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik atau studi dokumentasi dapat diartikan teknik pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan mengenai data pribadi reponden.

Pada penelitian ini karena penelitian berkenaan dengan sistem manajemen mutu dan kualitas hasil belajar, maka dokumen yang harus terkumpul adalah dokumen-dokumen terkait manajemen yang diterapkan di sekolah serta bukti-bukti fisiknya dan juga data hasil belajar siswa sebagai bukti pencapaian kualitas hasil belajarnya selama di sekolah berupa daftar nilai siswa dan laporan penerapan SMM ISO.

Sedangkan teknik pengumpulan data dengan metode wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang berlangsung secara lisan dimana peneliti dan responden bertatap muka secara langsung untuk mendapatkan informasi.

Wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara perorangan dengan prosedur wawancara bebas terpimpin. Wawancara bebas terpimpin adalah wawancara yang dilaksanakan mengikuti situasi pada saat wawancara, dan pewawancara hanya menyiapkan pokok-pokok masalah yang diperlukan untuk penelitian.

Penelitian dimulai dengan pengumpulan data prosedur penerapan sistem penerapan sistem manajemen mutu ISO di program keahlian TKK di SMKN 6 Bandung. Selain itu data yang dibutuhkan juga adalah daftar nilai siswa sebelum dan setelah penerapan sistem manajemen mutu ISO.

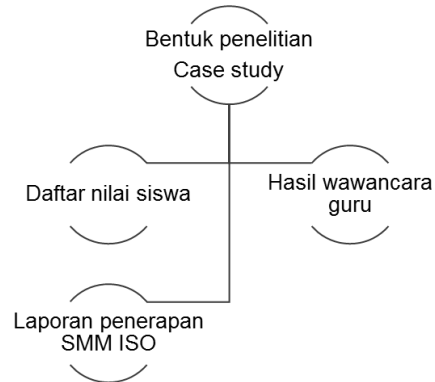
Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada lima orang guru di SMKN 6 Bandung yang telah memenuhi syarat yaitu: mengajar dari sebelum penerapan SMM ISO hingga saat ini. Sehingga guru tersebut mengalami mengajar sebelum dan setelah penerapan SMM ISO.

Sistem manajemen mutu ISO di SMKN 6 Bandung diterapkan pertama kali ada tahun 2008. Maka daftar nilai yang dibutuhkan adalah daftar nilai siswa sebelum tahun 2008 dan setelah tahun 2008 dan guru yang akan di wawancara adalah wakil kepala sekolah bidang SMM ISO, ketua prodi TKK, ketua prodi normatif, ketua prodi adaptif dan kepala bengkel yang telah mengajar dari sebelum tahun 2008.

Nike Naluri, 2015

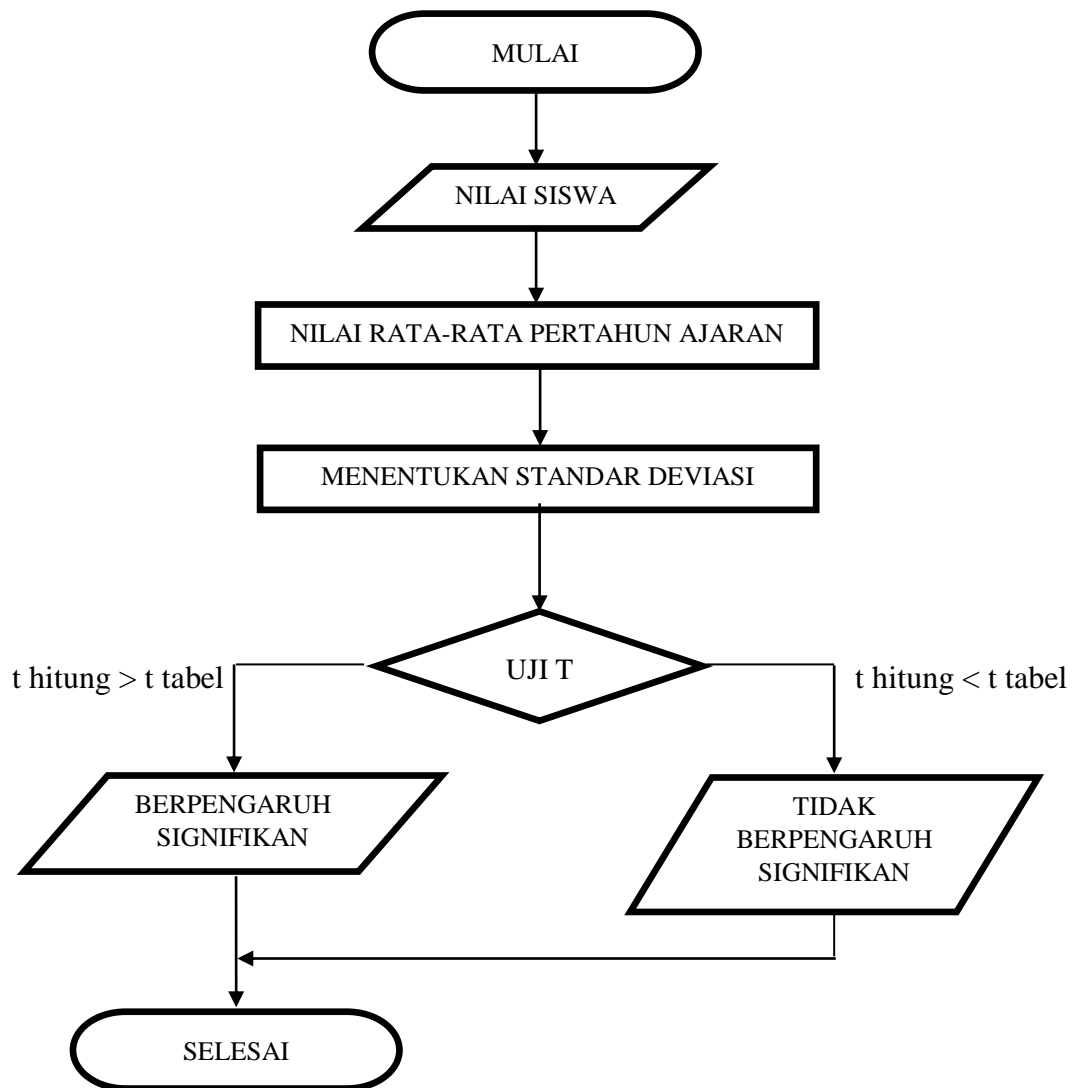
**PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP KUALITAS HASIL BELAJAR SISWA PROGRAM KEAHLIAN TKK DI SMKN 6 BANDUNG**

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



Gambar 3.5 Instrumen Penelitian

Adapun alur penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.6 Alur Penelitian

#### D. Teknik Analisis Data

Data penelitian yang diambil akan dianalisis. Analisis statistik adalah suatu kegiatan mengolah data hasil penelitian menggunakan metode-metode statistik untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk laporan.

Uji t sampel independen adalah metode yang digunakan untuk menguji rata-rata dari dua populasi yang bersifat independen. Independen maksudnya bahwa populasi yang satu tidak dipengaruhi populasi yang lain.

Syarat analisis uji t adalah: sampel di ambil secara acak dari populasi berdistribusi normal, untuk dua sampel atau lebih, kedua sampel diambil dari dua populasi yang mempunyai varian sama.

Fungsi analisis uji t sebagai alat analisis data untuk menguji satu sampel atau dua sampel, membandingkan kedua *mean* (rata-rata) untuk menentukan perbedaan rata-rata. Uji t digunakan juga untuk menguji hipotesa komparatif (uji perbedaan),

Pada penelitian ini, jenis uji t yang akan digunakan adalah *paired sample t-test* (dua sampel berhubungan). Uji ini digunakan untuk membandingkan *mean* dari suatu sampel yang berpasangan (*paired*).

Ciri-ciri uji t antara lain: penentuan nilai tabel dilihat dari besarnya tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) dan besarnya derajat bebas (db) dan kasus yang diuji bersifat acak. Secara garis besar langkah-langkah analisis yang harus dilakukan antara lain: menentukan rata-rata, menentukan standar deviasi dan melakukan pengujian dengan uji t-test. Adapun langkah-langkah secara rinci pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

Data nilai siswa sebelum penerapan SMM ISO dan data nilai siswa setelah penerapan SMM ISO dikumpulkan, maka data nilai siswa tersebut menjadi data mentah untuk dilakukan pengujian atau analisis data statistik.

Data mentah tersebut dihitung rata-ratanya sesuai dengan bagian mata pelajaran yaitu normatif, adaptif dan produktif. Untuk mendapatkan nilai rata-rata dari setiap bagian mata pelajaran tersebut digunakan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{data}}{n}$$



Keterangan:

$\sum$  data = jumlah semua nilai

n = banyaknya nilai yang dijumlahkan

Dari perhitungan tersebut, maka diperoleh nilai rata-rata setiap siswa sesuai bagian mata pelajaran meliputi nilai rata-rata normatif, adaptif dan produktif dari masing-masing tahun pelajaran. Setelah itu dihitung juga nilai rata-rata keseluruhan dari setiap bagian mata pelajaran setiap tahun pelajaran.

Dari nilai rata-rata tersebut, dihitung nilai standar deviasi dan Z score dari setiap bagian mata pelajaran. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Standar Deviasi (SD)} = \frac{\sum \text{nilai standar deviasi}}{(\text{banyak data}-1)}$$

$$\text{Z Score} = \frac{X}{SD}$$

Keterangan:

X = Rata-Rata

SD = Standar Deviasi

Langkah tersebut dihitung kembali dengan data yang sudah disatukan antara tahun pelajaran sesuai dengan kategori sebelum dan setelah penerapan SMM ISO. Setelah langkah tersebut selesai kemudian peneliti menghitung uji t-test dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{D}}{\left(\frac{SD}{\sqrt{N}}\right)}$$

dimana: t = nilai t hitung

$\bar{D}$  = rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = standar deviasi selisih antara pengukuran 1 dan 2

N = jumlah sampel

Interprestasi untuk t test terlebih dahulu harus ditentukan nilai  $\alpha$  dan df.

$$\mathbf{df = N-k, \quad \text{untuk } \textit{paired sample t test} \textit{ df = N-1}}$$

dimana:         $df$  = degree of freedom

$N$  = jumlah sampel

$K$  = jumlah variabel

Bandingkan nilai  $t$  hitung dengan nilai  $t$  tabel. Apabila  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka berbeda secara signifikan ( $H_0$  ditolak). Namun jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka tidak berbeda secara signifikan ( $H_0$  diterima).