

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah cara mengadakan penelitian dengan menunjukkan jenis dan tipe penelitian yang diambil. (Arikunto. S, 2006: 79). Setiap penelitian harus direncanakan, sehingga diperlukan suatu desain penelitian. Desain penelitian ini adalah desain penelitian eksplorasi dengan metode survei yaitu mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai kualitas subyek yang memiliki tujuan untuk menggambarkan keadaan subyek.

Metode dalam suatu penelitian merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Agar tujuan tersebut tercapai, maka metode yang dipilih harus berhubungan dengan prosedur penelitian yang dipergunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad. (1985: 131) sebagai berikut:

Metode merupakan cara utama untuk mencapai suatu tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Desain penelitian ini adalah desain penelitian eksplorasi dengan metode survei yaitu mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai kualitas subyek yang memiliki tujuan untuk menggambarkan keadaan subyek.

Survei atau dalam bahasa Inggris *survey* adalah salah satu bentuk atau jenis penelitian yang banyak dikenal dan disebut-sebut, namun demikian seringkali kita salah kaprah dalam menggunakan istilah tersebut. *Survey* adalah satu bentuk

teknik penelitian dimana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan-pertanyaan.

Survei adalah metoda pengumpulan data melalui instrumen yang bisa merekam tanggapan-tanggapan responden dalam sebuah sampel penelitian, walau umumnya orang bisa saling mempertukarkan istilah *survey* dengan “daftar pertanyaan”, namun istilah *survey* digunakan sebagai kategori umum penelitian yang menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai metodenya. Survei merupakan satu metode penelitian yang teknik pengambilan datanya dilakukan melalui pertanyaan tertulis atau lisan, survei boleh disebut sebagai satu bentuk penelitian yang respondennya adalah manusia dan untuk bisa memperoleh informasi daripadanya maka perlu disusun satu instrumen penelitian yaitu kuesioner (daftar pertanyaan) dan atau pedoman wawancara (interview guide).

Penelitian survei tidak tepat jika pada waktu mencari data, peneliti tidak bertanya (secara tertulis maupun lisan) kepada responden. Oleh karena itu dalam beberapa buku tentang metode penelitian, survei dibahas dalam topik teknik pengumpulan data, karena titik tekan kata *survey* adalah pada cara perolehan data. Seperti yang dikemukakan oleh S. Nasution (2011: 26) :

Mutu survey antara lain tergantung pada:

- (a) Jumlah orang yang dijadikan sampel.
- (b) Taraf hingga mana sampel itu representatif, artinya mewakili kelompok yang diselidiki.
- (c) Tingkat kepercayaan informasi yang diperoleh dari sampel itu.

1. Ciri-ciri Survei

Beberapa karakteristik penelitian yang bentuknya survei:

- a Melibatkan sampel yang mampu mewakili populasi. Jadi teknik pengambilan sampelnya harus sampling probabilistic (sampel acak).
- b Informasi yang dikumpulkan berasal langsung dari responden. Responden dapat menyatakan langsung pandangannya berdasarkan pertanyaan tertulis yang diberikan kepada kuesioner, atau juga berdasarkan pertanyaan lisan (wawancara).

Penarikan data dilakukan dalam tatanan yang natural, apa adanya, sesuai dengan kondisi sebenarnya. Responden harus tidak boleh mengemukakan tanggapannya dalam lingkungan asing yang tidak nyaman, atau akrab dengan dirinya. Misalnya, kuesioner diisi di ruang khusus. Biasanya peneliti datang ke tempat kerja atau ke rumah responden.

Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh S. Nasution (2011: 26), bahwa: “Untuk memperoleh keterangan dapat digunakan *questionnaire* atau angket, wawancara, observasi langsung atau kombinasi teknik pengumpulan data itu. Berdasarkan data itu dapat diuji kebenaran asumsi atau hipotesis tertentu”.

2. Prinsip Penyusunan Pertanyaan

Kata kunci survei adalah bertanya. Artinya kalau kita mengadakan penelitian di mana datanya diperoleh dari hasil pertanyaan yang kita ajukan, maka penelitian tersebut sudah bisa dinamakan survei. Agar pertanyaan yang diajukan kepada responden bisa menghasilkan jawaban yang berguna bagi penelitian maka ada beberapa prinsip yang perlu dikuasai dan dilaksanakan oleh seorang peneliti.

- a Kuasai konsep penelitian. Hal ini sangat penting karena tanpa penguasaan konsep penelitiannya, maka besar kemungkinan peneliti akan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang tidak relevan. Seorang peneliti yang ingin meneliti tingkat produktivitas, dia harus benar-benar mengerti konsep produktivitas. Sumber penguasaan konsep adalah informasi-informasi yang berasal dari buku-buku teks, jurnal-jurnal ilmiah, yang secara khusus membahas konsep tersebut. Agar penguasaannya cukup komprehensif, disarankan kepada peneliti untuk mempelajari konsep penelitiannya tidak hanya dari satu atau dua sumber, melainkan dari banyak sumber sehingga konsep penelitiannya memperoleh dukungan akademik yang memadai.
- b Tetapkan variabel utama penelitian, variabel utama pada dasarnya adalah konsep utama penelitian. Konsep tadi bisa disebut variabel jika mempunyai nilai yang bervariasi.

Penelitian survei mempunyai keuntungan unik. Seperti yang dikemukakan Kerlinger (1990: 672), bahwa : “Penelitian survei mempunyai keuntungan unik diantara metode-metode ilmu sosial lainnya”.

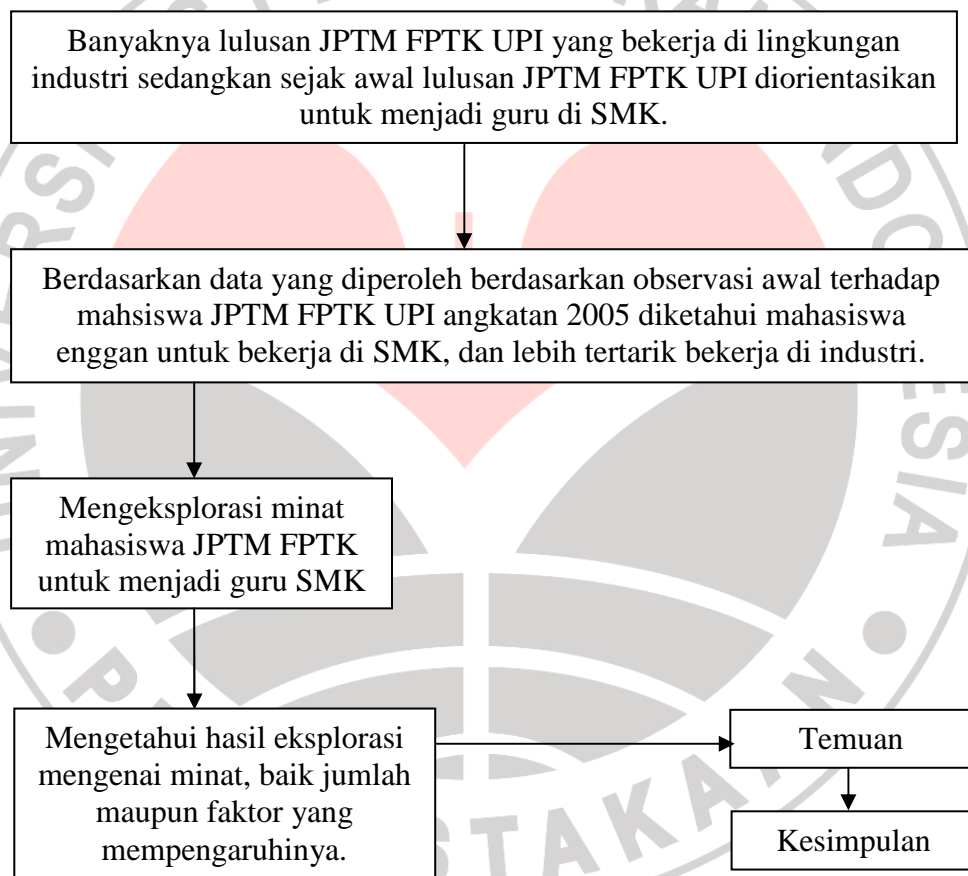
Setiap desain penelitian mempunyai segi-segi yang baik di samping kekurangannya. Kebaikan dari desain penelitian survey ini diantaranya dapat membenarkan atau menolak teori tertentu, dalam survei biasanya juga melibatkan sejumlah besar orang untuk mencapai generalisasi atau kesimpulan yang bersifat umum yang dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan kutipan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian penelitian survey dengan dengan pendekatan deskriptif digunakan dalam

penelitian ini. survei yaitu mengumpulkan data sebanyak – banyaknya mengenai kualitas subjek yang memiliki tujuan untuk menggambarkan keadaan subjek menggunakan data kualitatif yang dalam hal ini minat menjadi tenaga guru produktif pada mahasiswa JPTM FPTK UPI.

B. Alur Penelitian

Alur penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



C. Tempat dan Waktu penelitian

Kegiatan penelitian meliputi pengamatan dan penyebaran angket (*questionnaire*) yang berisi pertanyaan mengenai minat mahasiswa JPTM FPTK

UPI untuk menjadi tenaga pendidik dalam hal ini guru produktif. Adapun tempat dan waktu penelitian yang direncanakan pada:

Tempat penelitian : Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan
Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan
Indonesia

Waktu : Agustus – September 2011

D. Subjek Penelitian

Keputusan Mendikbud Nomor : 0259 /U/1997 (Arikunto. S, 2006: 91) disebutkan “Bahwa data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”.

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh, penelitian ini menggunakan angket dalam pengumpulan datanya maka sumber data disebut Responden. (Arikunto. S, 2006: 114).

1. Populasi

Populasi adalah “Totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya” (Sudjana, 2010: 6). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa JPTM FPTK UPI dari angkatan 2008-2011 yang berjumlah 359 mahasiswa, sengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Data populasi mahasiswa JPTM FPTK UPI

No	Populasi	Jenjang	Jumlah
1	Angkatan 2011 / Semester 1 & 2	S1	83
2	Angkatan 2010 / Semester 3 & 4	S1	92
3	Angkatan 2009 / Semester 5 & 6	S1	91
4	Angkatan 2008 / Semester 7 & 8	S1	93

(Sumber: Proposal pembukaan jurusan pendidikan teknik otomotif)

2. Sampel

Sudjana, (2010: 6) mengartikan “Sampel sebagai sebagian yang diambil dari populasi.” Jadi jelas bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah keseluruhan populasi yang ada. Mengenai jumlah sampel, (S. Nasution, 2011: 101) menegaskan bahwa : “Tidak ada aturan yang tegas tentang jumlah sampel yang dipersyaratkan untuk suatu penelitian dari populasi yang tersedia, juga tidak ada batasan yang jelas apa dimaksud dengan sampel yang besar dan yang kecil”. Selanjutnya ia juga menambahkan tentang banyaknya jumlah sampel yang dapat diambil untuk suatu penelitian S. Nasution, (2011: 101-102):

Mengenai jumlah sampel yang sesuai sering disebut aturan sepersepuluh, jadi 10 persen dari jumlah populasi. Jika populasi 1000 orang, maka sampel 100 orang dianggap cukup memadai. Aturan ini tak selalu dapat dipegang teguh. Jika populasi terlampau besar, misalnya meliputi seluruh penduduk Indonesia, maka sampelnya akan jauh lebih kecil dari 10 persen. Dianggap bahwa dengan sampel 1000 orang, kita dapat mengambil kesimpulan yang sama efisiennya dengan sampel yang lebih besar misalnya ratusan ribu atau jutaan.

Selain pendapat di atas, Arikunto. S, (2006: 107) menambahkan:

Untuk ancer -ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjek populasi besar atau lebih dari 100 orang maka diambil antara 10-15% atau 20-25%.

Berkaitan dengan beberapa teori tentang jumlah sampel di atas, dari seluruh mahasiswa, maka penulis menentukan jumlah sampel yang akan digunakan yaitu sebanyak mungkin dari populasi yang ada dengan anggapan dapat mewakili mahasiswa JPTM FPTK UPI. Sedangkan pengambilan dari sampel ini dilakukan dengan cara *purposive random sampling*, yaitu dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki oleh sampel itu secara acak. Agar dapat benar – benar mewakili dari populasi yang ada.

Tabel 3.2
Ukuran Sampel

No	Angkatan / Tingkat	Jumlah Sampel
1	2011 / 1	81
2	2010 / 2	35
3	2009 / 3	36
4	2008 / 4	40
Jumlah		192

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang diperlukan bagi pemecahan masalah penelitian dari sumber data di atas, maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi tak langsung dengan angket terbuka/kuisisioner terbuka.

- Teknik observasi tak langsung dengan angket / kuesioner

Penggunaan teknik ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara melakukan komunikasi tidak langsung. Pengumpulan data secara tidak

langsung dijelaskan oleh Winarno Surakhmad (1985: 162), “Bahwa teknik komunikasi tidak langsung yaitu dimana peneliti mengumpulkan data melalui perantara alat, baik alat yang sudah tersedia maupun alat yang dibuat khusus untuk keperluan itu”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dalam mengumpulkan data pada penelitian ini digunakan sebuah perantara alat, yaitu angket atau kuesioner terbuka. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden (mahasiswa). Angket terbuka adalah item-item pertanyaannya tanpa disediakan kemungkinan jawaban, sehingga responden musti memformulasikan sendiri isian jawaban yang dipandanginya sesuai. Angket digunakan guna mendapatkan variabel minat menjadi tenaga guru produktif pada mahasiswa JPTM UPI.

Keuntungan menggunakan angket terbuka dijelaskan Sanafiah Faisal (Feter A. H, 2006: 54), bahwa “Angket terbuka mudah diisi, memerlukan waktu yang sangat singkat, memusatkan respon pada pokok persoalan, relatif objektif, dan sangat mudah di tabulasi serta di analisis”.

Pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada mahasiswa JPTM FPTK UPI. Item-item pertanyaan angket disusun dalam konstruksi terbuka, artinya alternatif jawabannya sudah disediakan, dan memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan jawaban sendiri. Respondennya hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya.

Angket digunakan sebagai teknik dalam pengumpul data, memiliki alasan sebagai berikut :

- 1) Karena dapat dipergunakan untuk memperoleh data yang besar atau dari kelompok anggota populasi.
- 2) Karena angket dapat dilakukan dalam jangka waktu yang relatif pendek.
- 3) Karena semua responden dapat menulis dan membaca sehingga tidak sulit untuk menjawab pernyataan.
- 4) Karena dapat membantu meringankan responden dalam menjawab, sebab jawaban sudah tersedia.
- 5) Karena dengan menggunakan angket penelitian akan mendapat jawaban yang beragam dari responden sehingga pengolahan data akan lebih mudah dilakukan.
- 6) Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
- 7) Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.

Pernyataan pada angket bukanlah untuk menguji kemampuan responden sebagaimana halnya pada alat atau teknik tes, akan tetapi dimaksudkan untuk merekam dan menggali informasi atau keterangan yang relevan dan bisa dijelaskan atau diterangkan kepada responden.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan spesifikasi data untuk tujuan menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara rinci, untuk mempermudah penyusunan spesifikasi data maka di tuangkan dalam bentuk kisi-kisi. (Terlampir)

2) Penyusunan angket.

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam kisi-kisi angket tersebut, dijadikan bahan untuk penyusunan butir-butir tes dalam angket. Dalam merumuskan pernyataan-pernyataan itu peneliti berpedoman pada pendapat Winarno Surakhmad (1985: 162) sebagai berikut :

- a. Merumuskan setiap pertanyaan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya.
- b. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan mana yang tidak menimbulkan kesan agresif.
- c. Sifat pertanyaan harus netral dan objektif.
- d. Mengajukan ganya pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya tidak dapat dari sumber lain.
- e. Keseluruhan pertanyaan dalam sebuah angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang khusus kita hadapi.

Sedangkan Sanafiah faisal (1981: 10) mengemukakan:

Sedangkan angket sebagai alat pengumpul data, komponen-komponennya terdiri dari:

- (1) Item pertanyaan.
- (2) Petunjuk pengisian, dan
- (3) Surat pengantar.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disusun dalam bentuk angket/kuesioner. Dari angket diharapkan diperoleh data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian yang ditujukan pada mahasiswa JPTM FPTK UPI. Menyadari keterbatasan dari pentingnya objektivitas, keutuhan dan kevalidan data yang harus dikumpulkan, maka peneliti menggunakan alat atau instrumen untuk mengumpulkan data di lapangan berupa pedoman angket. (angket penelitian terlampir)

Adapun kisi-kisi dari instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel tentang kisi-kisi instrumen penelitian yang terdapat pada lampiran.

- Langkah-langkah penyusunan angket:
 1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket.
 2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket dan menetapkan aspek-aspek yang akan diukur.
 3. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan jenis analisisnya.
 4. Menyusun urutan pertanyaan atau pernyataan.
 5. Membuat format sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya dan tidak menimbulkan kesan seolah-olah responden sedang dites.
 6. Membuat petunjuk pengisian yang dibuat sesuai dengan format yang mencerminkan tentang cara mengisi.
 7. Judgement angket.
(item-item angket terlampir)

3. Judgement

Dalam penelitian ini, data mempunyai kedudukan yang paling tinggi, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti. Sebelum instrumen penelitian digunakan perlu dilakukan judgement oleh para ahli, dalam hal ini berupa angket yang akan dipergunakan, sehingga yang kita buat dapat dikatakan baik.

Prosedur yang harus ditempuh untuk mendapatkan instrumen yang baik adalah:

1. Perencanaan meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel.
2. Penulisan item-item (butir soal)..
3. Penyuntingan yaitu melengkapi instrumen dengan kunci jawaban.

Instrumen penelitian yang telah dibuat ini kemudian di uji validitas, Wahid Munawar (1995: 39), mengemukakan: “Karena instrumen dikembangkan berdasarkan indikator yang diperoleh dari penelaahan teori, maka validitas isi merupakan persyaratan utama”. Uji validitas isi dilakukan dengan cara menyampaikan kuesioner kepada penilai (*judger*).

F. Teknik Analisis Data

Seluruh data yang terkumpul diperiksa untuk kemudian divalidasi sebagai data bersih, Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik. Sedangkan statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Pemilihan statistik ini didasarkan pada tujuan penelitian, rumusan penelitian dan pembatasan masalah penelitian yang ingin di capai peneliti.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel di ambil.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafis, diagram lingkaran, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensia sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisa korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan rata-rata data sampel atau populasi. Hanya perlu diketahui bahwa data analisis korelasi, regresi, atau signifikansinya. Jadi secara teknis dapat diketahui bahwa dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Pada penelitian ini statistik yang dipergunakan adalah statistik deskriptif, dengan rumus statistik dasar untuk dipergunakan dalam mengolah data adalah :

a. Menentukan rata-rata (mean) dengan rumus sebagai berikut :

1) Nilai rata-rata (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Dimana : \bar{X} = Rata-rata

X_i = Jumlah data.

n = Jumlah.

Teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini yaitu persentase dengan rumus :

$$\% = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

(Moh. Ali, 1982: 269)

Dimana : % = Prosentase alternatif jawaban

F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah responden

Setelah diketahui nilai prosentasenya, maka penafsiran terhadap data tersebut dapat dikonsultasikan pada kriteria penafsiran sebagai berikut :

Tabel 3.3
Prosentase Hasil Perhitungan

Nilai	Keterangan
75 % - 100 %	Sangat Besar
49 % - 74,99 %	Besar
26 % - 48,99 %	Kurang
Kurang dari 26 %	Kurang sekali