

## METODE PENELITIAN

### *Konsep dan Teknik*

Dalam Metodologi, peneliti selalu berusaha untuk mencari pertanyaan yang diberikan dengan cara-cara yang sistematis yang digunakan dan berupaya untuk mengetahui semua jawaban sampai dapat mengambil kesimpulan. Jika penelitian tidak dilakukan secara sistematis pada masalah, akan lebih sedikit kemungkinannya untuk dapat mengetahui hasil akhir. Untuk menemukan atau menjelajahi pertanyaan penelitian, peneliti akan menghadapi berbagai permasalahan, dimana semua itu baru dapat diselesaikan secara efektif jika menggunakan metodologi penelitian yang benar



**Dr. Hamsina, ST., M.Si.**

Merupakan Dosen Yayasan pada Jurusan Teknik Industri Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar. Menempuh Pendidikan Sarjana Jurusan Teknik Kimia Universitas Muslim Indonesia (1999), Magister Ilmu Kimia Universitas Hasanuddin (2003) dan Doktor Ilmu Kimia Universitas Hasanuddin (2010). Pernah mengemban amanah sebagai Sekjur Teknik Industri Prodi Teknik Kimia (2003-2005); Kajar Teknik Industri (2007-2011) dan Dekan Fakultas Teknik (2016-2018).



Kamp. Srigangga, Tiwugalih, Praya  
Lombok Nusa Tenggara Barat  
Email: fp.aswaja01@gmail.com  
WhatsApp: 08978110101

ISBN 978-623-6636-76-3



9 786236 636763

Metode Penelitian *Konsep dan Teknik*

Dr. Hamsina, ST., M.Si.



# METODE PENELITIAN

## Konsep dan Teknik



**Dr. Hamsina, ST., M.Si.**

---

**METODE PENELITIAN**  
**Konsep dan Teknik**

---



---

# **METODE PENELITIAN**

## **Konsep dan Teknik**

---

Penulis:  
**Dr. Hamsina, ST., M.Si.**



# **METODE PENELITIAN**

## **Konsep dan Teknik**

Penulis

**Dr. Hamsina, ST., M.Si.**

Editor

**Hamdan**

Desain Cover & Penata Isi

Tim Penerbit FP. Aswaja

Cetakan Pertama: Januari 2021

Diterbitkan Oleh:



**Forum Pemuda Aswaja**

Jl. Kamp. Srigangga, Tiwugalih, Praya NTB.

Telp. : 08978110101

E-mail : [aswajahamdan@gmail.com](mailto:aswajahamdan@gmail.com)

**ISBN: 978-623-6636-76-3**

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ke dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Hak Cipta, Bab XII Ketentuan Pidana, Pasal 72, Ayat (1), (2), dan (6).

## **KATA PENGANTAR**

Riset sekarang ini semakin berkembang dan digunakan dalam berbagai bidang untuk menemukan pertemuan baru. Penemuan baru ini digunakan sebagai bentuk menciptakan pengetahuan baru atau sebagai bentuk memperbaiki penemuan sebelumnya yang mana dalam faktanya harus ada pembaharuan. Dalam riset tidak pernah lepas dari namanya metode penelitian yang digunakan.

Metode penelitian sendiri sering digunakan oleh banyak instansi pendidikan untuk kebutuhan dalam melakukan riset mereka secara dalam. Selama manusia di bumi ini masih membutuhkan ilmu pengetahuan, selama itu pula problem penelitian tidak akan pernah berakhir. Problem itu tentu bukan untuk diratapi, namun harus dicarikan solusinya melalui penelitian. Penelitian dinilai menjadi satu-satunya cara yang paling ampuh untuk mengatasi aneka permasalahan.

Hakekat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda, di antaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujuan penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang selalu berusaha untuk mengetahui sesuatu. Keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan

merupakan kebutuhan dasar manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian.

Lebih lanjut mengenai bagaimana metode penelitian, termasuk semua elemen yang merupakan bagian yang tidak boleh terlewatkan dalam penelitian, sudah dirangkum di dalam buku sederhana ini, dengan harapan bisa dijadikan sebagai bacaan alternatif oleh semua pihak terutama para mahasiswa.

Makassar, Januari 2021

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii

### BAB 1

#### KONSEP PENEMUAN ILMIAH

A. Pengertian Penemuan Ilmiah .....	1
B. Penemuan dalam Penelitian Ilmiah.....	3
C. Penemuan Non Ilmiah.....	8

### BAB 2

#### ILMU DAN APLIKASINYA DALAM PENELITIAN ILMIAH

A. Ilmu dan Pengetahuan .....	11
B. Hubungan Ilmu dengan Penelitian.....	17

### BAB 3

#### KONSEP DASAR PENELITIAN

A. Pengertian Penelitian dan Kegiatan Penelitian.....	23
B. Jenis dan Ragam Penelitian .....	24

### BAB 4

#### RANCANGAN DALAM PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian .....	31
B. Prosedur Penelitian.....	36

### BAB 5

#### VARIABEL PENELITIAN

A. Pengertian Variabel Penelitian .....	41
B. Macam-macam Variabel Penelitian .....	42
C. Hubungan Antar Variabel.....	46

## **BAB 6**

### **PERUMUSAN PERMASALAHAN DALAM PENELITIAN**

A. Identifikasi Masalah .....	51
B. Perlunya Merumuskan Masalah .....	53
C. Sumber Masalah .....	54

## **BAB 7**

### **TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

A. Merumuskan Hipotesis .....	59
B. Jenis-Jenis Hipotesis .....	61
C. Penelitian Tanpa Hipotesis .....	62
D. Rancangan Hipotesis .....	63
E. Hipotesis dan Teori .....	68

## **BAB 8**

### **POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

A. Definisi Populasi .....	71
B. Sampel .....	76
C. Teknik Sampling .....	85

## **BAB 9**

### **METODE DAN INSTRUMEN**

A. Pengertian Pengumpulan Data dan Instrumen .....	91
B. Jenis-jenis Teknik dan Instrumen Pengumpulan data .....	94

## **BAB 10**

### **VALIDITAS DAN RELIABILITAS**

A. Pengertian Validitas dan Reliabilitas .....	107
B. Macam-macam Validitas .....	111
C. Faktor yang Mempengaruhi Validitas dan Reliabilitas .	118

## **BAB 11**

### **METODE PENELITIAN DESKRIPTIF DAN EKSPERIMEN**

A. Definisi Metode Penelitian .....	121
B. Metode Penelitian Deskriptif .....	123
C. Penelitian Eksperimen .....	130

## **BAB 12**

### **TEKNIK ANALISIS DATA PENELITIAN KUANTITATIF**

A. Definisi Analisis Data .....	139
B. Teknik Analisis Data.....	142

## **BAB 13**

### **SISTEMATIKA PROPOSAL PENELITIAN**

A. Teknik Penyusunan Proposal .....	159
B. Penolakan Proposal .....	168
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>171</b>
<b>Biodata Penulis.....</b>	<b>177</b>

# **METODE PENELITIAN**

**Konsep dan Teknik**

## **BAB 1**

### **KONSEP PENEMUAN ILMIAH**

#### **A. Pengertian Penemuan Ilmiah**

Untuk menemukan segala sesuatu yang bersifat empiris, dibutuhkan sebuah metode yang jelas dan pasti. Metode-metode tersebut merupakan aplikasi dari penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti sehingga ia mampu menemukan sesuatu. Dalam proses menemukan tersebut, kebenarannya baru dianggap ilmiah apabila melalui penelitian yang ilmiah.

Dalam konteks ilmiah dan ditinjau dari segi tujuan mengadakan penelitian secara ilmiah, penelitian dapat diartikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan dimana usaha-usaha itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah. Kegiatan penelitian adalah suatu kegiatan objektif dalam usaha mengembangkan, serta menguji ilmu pengetahuan berdasarkan atas prinsip-prinsip, teori-teori yang disusun secara sistematis melalui proses yang intensif dalam pengembangan generalisasi. Sedangkan metode ilmiah lebih mementingkan aplikasi berpikir deduktif-induktif di dalam memecahkan suatu masalah.

Selain itu, kegiatan penelitian terkadang dilakukan dengan adanya masalah pada diri peneliti. Untuk menemukan solusi terhadap permasalahan, kemudian peneliti melakukan penelitian ilmiah. Penelitian merupakan cara untuk mengetahui dan mendapatkan jawaban atas pertanyaan atau masalah yang dihadapi secara sistematis, dengan menggunakan metode ilmiah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka kemungkinan yang diperoleh adalah penemuan ilmiah maupun penelitian non ilmiah. Tetapi dalam ilmu pengetahuan, penemuan ilmiah, lebih dianggap sebagai sebuah hasil yang mampu menemukan kebenaran dari hasil penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan alur tersebut, maka bisa didefinisikan bahwa penemuan ilmiah adalah upaya memecahkan masalah melalui berpikir rasional dan berpikir empiris. Berpikir rasional artinya berpikir atas dasar penalaran agar kebenarannya dapat diterima oleh akal sehat. Oleh sebab itu, dalam berpikir rasional diperlukan teori-teori yang telah mapan atau telah teruji kebenarannya. Berpikir empiris artinya berpikir atas dasar fakta-fakta atau gejala yang terdapat dalam berpikir empiris harus ditunjukkan oleh bukti-bukti yang dapat dipercaya.

Seperti dinyatakan sebelumnya, dalam menemukan permasalahan yang ilmiah, melalui serangkaian metode pendekatan ilmiah yang menuntut dilakukannya cara-cara atau langkah-langkah tertentu dengan urutan tertentu, agar dapat dicapai pengetahuan yang benar.

Penemuan-penemuan rahasia dunia melalui pengalaman empirik tersebut dapat dijadikan sebagai bahan untuk meramalkan, mengendalikan dan menjelaskan kondisi yang akan terjadi. Temuan penelitian terhadap sesuatu masalah dapat menjadi landasan mengkaji masalah baru dan begitulah seterusnya. Penemuan demi penemuan silih berganti, masing-masing berfungsi untuk memekarkan penemuan sebelumnya. Penemuan ilmiah tidak menemukan kebenaran mutlak tetapi bersifat tentatif yang dapat berubah bila ditemukan data baru.

## **B. Penemuan dalam Penelitian Ilmiah**

Penemuan-penemuan terhadap ilmu pengetahuan atau sesuatu yang baru dan bermanfaat bagi manusia merupakan sumbangan kegiatan penelitian yang telah dilakukan ilmuan. Penelitian dengan menggunakan metode ilmiah secara sistematis untuk mengungkap rahasia dunia tidak dapat dipisahkan dengan pertumbuhan ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan ilmu pengetahuan menemukan pengetahuan-pengetahuan baru dalam bentuk dalil, teori atau generalisasi mengenai rahasia dunia, yang kebenarannya teruji secara ilmiah. Jumlah teori, dalil dan generalisasi yang ditemukan melalui penelitian oleh ilmuan sangat menentukan seberapa jauh rahasia dunia telah terungkap.

Pada saat ini, penemuan kebenaran yang paling mungkin memberikan pengetahuan yang benar dalam arti yang sesuai dengan objeknya (objektif), dilakukan melalui kegiatan penyelidikan. Kegiatan penelitian dilakukan sebagai usaha untuk menjawab pertanyaan mengapa sesuatu dikatakan demikian atau mengapa harus demikian. Kegiatan itu pada dasarnya bermaksud membentengi dalam menarik kesimpulan sebagai suatu kebenaran dengan mengajukan bukti-bukti yang meyakinkan yang dikumpulkan melalui prosedur yang sistematis, jelas, terkontrol, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian ilmiah adalah suatu bentuk upaya penyelidikan (investigation) terhadap suatu pernyataan (proposisi) hipotesis yang dijadikan sebagai jawaban sementara suatu masalah. Membedakan dengan bentuk penyelidikan lain, ada beberapa ketentuan pokok yang harus dipenuhi oleh pelakunya, Pertama, penelitian itu harus dilakukan secara sistematis, terkontrol, dan kritis. Kedua, penelitian ilmiah menghasilkan kebenaran ilmiah, bersifat menerangkan (explanatory), memprediksi (predictive) dan mengontrol (controlling).

Yang terpenting dari proses penelitian ilmiah adalah bahwa penemuannya tersebut bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah, seperti yang dijelaskan sebelumnya. Oleh karenanya, setiap orang yang akan melakukan karya ilmiah, maka yang harus ditanamkan adalah berpikir secara ilmiah. Untuk dapat

berpikir ilmiah dan dapat diterima oleh akal haruslah melalui tiga tahapan yaitu:

1. Berfikir skeptis, yaitu selalu mencari fakta atau bukti yang mendukung setiap pernyataan atau upaya untuk selalu menanyakan bukti-bukti atau fakta-fakta terhadap setiap pernyataan. Dapat juga diartikan sebagai sikap mempertanyakan terhadap pengetahuan, fakta, atau pendapat/keyakinan yang dinyatakan sebagai fakta, atau ragu mengenai klaim yang diambil untuk diberikan di/dari tempat lain.
2. Berfikir analitis adalah sikap yang mendasarkan pada analisis dalam setiap persoalan dan memilih yang relevan serta utama
3. Berfikir kritis, yaitu setiap memecahkan persoalan selalu berpijak pada logika dan objektivitas data atau fakta. Dalam bahasa yang sama kritis adalah berupaya untuk mengembangkan kemampuan menimbanginya selalu obyektif. Untuk ini maka dituntut agar data dan pola pemikirannya selalu logis (Narbuko, 2009). Kemampuan berfikir yang dimiliki oleh manusi setelah banyak menghasilkan kebenaran baik yang bertolak dari pengalaman maupun yang melampaui dan mengatasi pengalaman. Kebenaran itu diungkapkan melalui proses berfikir rasional, kritis dan logis dalam proses berfikir itu seseorang yang menghadapi masalah, berusaha mengalisanya dengan mempergunakan pengalaman dan pengetahuan yang

dimilikinya untuk sampai pada pemecaan yang terbaik atau tepat (Nawawi, 2007).

Dalam suatu penelitian, suatu metode dipilih dengan mempertimbangkan kesesuaiannya dengan obyek studi dan bukan sebaliknya. Sifat ilmiah atau tidak ilmiah suatu penelitian erat hubungannya dengan metode penyimpulannya. Suatu penelitian dilakukan dan disimpulkan melalui suatu prosedur sistematis dengan menggunakan pembuktian yang meyakinkan, yaitu berupa fakta-fakta yang diperoleh secara obyektif (nyata, logis, dan lolos dari proses pengujian). Ada dua kriteria untuk mengukur kadar keilmiahan suatu penelitian, yaitu:

1. Kemampuannya untuk memberi pemahaman (understanding) tentang pokok permasalahan yang diteliti
2. Kemampuannya untuk meramalkan (productive power), yaitu sampai suatu kesimpulan yang sama dapat dicapai jika data yang sama dikemukakan di lain tempat dan waktu.

Proses akhir dari sebuah penelitian yang dilakukan secara ilmiah adalah menemukan ilmu pengetahuan atau biasa disebut dengan penemuan ilmiah. Sebuah penemuan dikatakan ilmiah jika memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Berdasarkan fakta

Keterangan-keterangan yang ingin diperoleh dalam penelitian, baik yang akan dikumpulkan dan yang dianalisis haruslah berdasarkan fakta-fakta yang nyata. Penemuan atau pembuktian ilmiah tidak didasarkan

pada daya khayal, kira-kira, legenda, atau kegiatan sejenis

2. Bebas dari prasangka

Metode ilmiah harus memiliki sifat bebas prasangka, bersih dan jauh dari pertimbangan subjektif. Menggunakan suatu fakta haruslah dengan alasan dan bukti yang lengkap dan dengan pembuktian yang objektif.

3. Menggunakan prinsip analisa

Dalam memahami serta memberi arti terhadap fenomena yang kompleks, harus digunakan prinsip analisa. Semua masalah harus dicari sebab-musabab serta pemecahannya dengan menggunakan analisa yang logis. Fakta yang mendukung tidaklah dibiarkan sebagaimana adanya atau hanya dibuat deskripsinya saja. Tetapi semua kejadian harus dicari sebab-akibat dengan menggunakan analisa yang tajam.

4. Menggunakan hipotesa

Hipotesa merupakan pegangan yang jhas dalam menuntun jalan pikiran peneliti

5. Menggunakan ukuran Objektif

Kerja penelitian dan analisa harus dinyatakan dengan ukuran kuantitatif yang objektif. ukuran tidak boleh merasa-rasa atau menuruti hati nurani. Pertimbangan-pertimbangan harus dibuat secara objektif dan dengan menggunakan pikiran yang waras.

## 6. Menggunakan teknik kuantifikasi

Dalam memperlakukan data ukuran kuantitatif yang lazim harus digunakan, kecuali untuk atribut-atribut yang tidak dapat dikuantifikasikan. Ukuran-ukuran seperti ton, kilogram dan sebagainya harus selalu digunakan. Tidak dengan kata-kata: 'sejauh mata memandang' dan sebagainya. Kuantifikasi yang termudah adalah dengan menggunakan ukuran nominal.

### C. Penemuan Non Ilmiah

Penemuan merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan penelitian, baik yang dilakukan secara ilmiah maupun non ilmiah. Penelitian ilmiah akan menghasilkan penemuan atau pengetahuan ilmiah pula. Begitu juga sebaliknya, penelitian yang dilakukan dengan pendekatan non ilmiah akan menghasilkan pengetahuan tidak ilmiah.

Pengetahuan nonilmiah adalah pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan cara-cara yang tidak termasuk kategori ilmiah. Hal ini termasuk juga pengetahuan yang meskipun dalam babak terakhir direncanakan untuk diolah lebih lanjut menjadi pengetahuan ilmiah, yang biasanya disebut dengan pengetahuan prailmiah (Surajiyo, 2010).

Narbuko dan Achmadi (2009) menjelaskan bahwa dalam penemuan non ilmiah, pendekatan yang dilakukan dengan:

### 1. Akal sehat

Akal sehat adalah serangkaian konsep dan bagan konsep untuk penggunaan secara praktis dalam memecahkan suatu masalah. Langkah ini sering digunakan oleh orang awam dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga walaupun akal sehat ini sering benar tetapi dapatpula menyesatkan.

### 2. Prasangka

Pencapaian pengetahuan secara akal sehat diwarnai oleh kepentingan orang yang melakukannya. Hal demikian itu sering menyebabkan akal sehat mudah beralih menjadi prasangka. Dengan akal sehat orang cenderung mempersempit pengamatannya karena diwarnai dengan pengamatannya itu, dan cenderung ke arah pembuatan generalisasi yang terlalu luas.

### 3. Otoritas ilmiah dan kewibawaan

Otoritas ilmiah adalah orang-orang yang biasanya berpendidikan tinggi dan dianggap mempunyai keahlian dibidang ilmu tertentu.

Otoritan kewibawaan adalah orang-orang yang dipilih atau dianggap sebagai pemimpin masyarakat, karena mereka mempunyai karisma.

### 4. Penemuan kebetulan dan coba-coba

Penemuan kebetulan dan coba-coba lebih didasarkan atas tindakan yang bersifat untung-untungan. Walaupun merupakan sikap untung-untungan, namun banyak menghasilkan manfaat,

seperti Hukum Newton dan penemuan Kina sebagai obat malaria.

#### 5. Pendekatan intuitif

Langkah ini didapat melalui proses yang cepat tanpa disadari atau terpikir terlebih dahulu. Pencapaian pengetahuan seperti ini sukar dipercaya sebab tidak terdapat langkah-langkah yang sistematis dan terkendali.

Pengetahuan yang didapat dengan cara tidak ilmiah ini cenderung untuk mengambil jalan pintas tanpa memperhatikan proses bagaimana munculnya pengetahuan tersebut. Hal ini dilakukan karena menggunakan cara yang tidak ilmiah. Ada beberapa cara dalam menemukan kebenaran melalui pendekatan non ilmiah, yaitu melalui: kebetulan, trial and error, otoritas, spekulatif, akal sehat, prasangka, dan intuisi.

## **BAB 2**

### **ILMU DAN APLIKASINYA DALAM PENELITIAN ILMIAH**

#### **A. Ilmu dan Pengetahuan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian Ilmu diartikan sebagai pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode ilmiah tertentu yang dapat digunakan untuk menerangkan kondisi tertentu dalam bidang pengetahuan.

Pendapat tersebut sesuai dengan penjelasan Naramon dalam Nazir (2003), ilmu mencakup lapangan yang sangat luas, menjangkau semua aspek tentang progress manusia secara menyeluruh. Di dalamnya termasuk pengetahuan yang telah dirumuskan secara sistimatis melalui pengamatan dan percobaan yang terus menerus, yang telah menghasilkan penemuan kebenaran yang bersifat umum.

Ilmu bukan sekadar pengetahuan (knowledge), tetapi merangkum sekumpulan pengetahuan berdasarkan teori-teori yang disepakati dan dapat secara sistematis diuji dengan seperangkat metode yang diakui dalam bidang ilmu tertentu. Dipandang dari sudut filsafat, ilmu terbentuk karena manusia berusaha berfikir lebih jauh mengenai pengetahuan yang dimilikinya. Ilmu pengetahuan adalah produk dari epistemologi.

Sedangkan ilmu pengetahuan Ilmu, sains, atau ilmu pengetahuan adalah seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia. Segi-segi ini dibatasi agar dihasilkan rumusan-rumusan yang pasti. Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya.

Ilmu pengetahuan sering dipandang sebagai akumulasi pengetahuan yang sistematis. Memang ilmu pengetahuan dapat dan harus memperluas ilmu pengetahuan akan tetapi hakikat ilmu pengetahuan yang utama adalah sebagai suatu metode pendekatan terhadap keseluruhan dunia empiris, yakni dunia kenyataan yang dapat dikenal manusia melalui pengalamannya. Ilmu pengetahuan tidak bertujuan untuk menemukan kebenaran mutlak. Bagi ilmu pengetahuan bersifat sementara atau tentative yang dapat berubah bila ditemukan data baru misalnya dengan menggunakan alat-alat baru. Ilmu pengetahuan tidak mulai dari kebenaran mutlak seperti aksioma dan kemudian mencari hal-hal tertentu melalui deduksi. Ilmu pengetahuan adalah suatu metode analisis dan mengemukakan penemuannya dengan hati-hati dan teliti.

Pada prinsipnya ilmu dan pengetahuan mempunyai perbedaan. Herman Soewandi (1996) menjelaskan pengetahuan merupakan pembentukan pemikiran asosiatif yang menghubungkan atau menjalin sebuah pemikiran dengan kenyataan atau dengan pemikiran lain,

berdasarkan pengalaman yang berulang-ulang tanpa pemahaman mengenai kausalitas (sebab-akibat) yang hakiki dan universal. Sedangkan ilmu adalah akumulasi pengetahuan yang menjelaskan kausalitas (hubungan sebab-akibat) dari suatu obyek secara sistematis berdasarkan metode-metode tertentu.

Beberapa sifat Ilmu memiliki yaitu: (1) menjeleajahi dunia empirik tanpa batas sejauh dapat ditangkap oleh panca indera, (2) tingkat kebenaran bersifat relatif, (3) ilmu menemukan proposisi-proposisi yang teruji secara empirik (Sodjowo,2001, Herman Suwandi,Rusidi,1996).

Komponen-komponen dalam pembangunan ilmu adalah fakta, teori, fenomena dan konsep. Fenomena adalah gejala atau kejadian yang ditangkap indera manusia serta diabstraksikan dengan konsep-konsep. Konsep merupakan penyederhanaan dari fenomena. Sedangkan fakta adalah data yang dapat dibuktikan secara empirik. Teori merupakan seperangkat konsep, definisi dan proposisi yang berhubungan satu sama lain sebagai jalinan dari keseluruhan fakta. Teori berfungsi untuk meramalkan, mengarahkan, mengkonseptualisasikan fenomena yang ditangkap oleh indera manusia. Teori berguna dalam memberikan penjelasan menemukan fakta, sedangkan fakta memberi inspirasi untuk mengubah, menolak, mengkonstruksi serta menggantikan teori yang sudah ada. Proposisi merupakan hubungan sebab akibat yang bersifat umum, sebagai ungkapan dari kaitan dua variabel/konsep atau lebih.

Secara umum karakteristik ilmu adalah: 1. Bersifat akumulatif dan merupakan milik bersama. Ilmu dapat dipergunakan untuk penelitian dan penemuan hal-hal baru, dan tidak menjadi monopoli bagi yang menemukannya saja. Setiap orang dapat menggunakan atau memanfaatkan hasil penemuan orang lain. 2. Kebenarannya tidak mutlak Kebenaran suatu ilmu tidak selamanya mutlak, hal ini terjadi karena yang menyelidiki/menemukannya adalah manusia. Kekeliruan/kesalahan yang mungkin terjadi bukan karena metode, melainkan terletak pada manusia yang kurang tepat dalam penggunaan metode tersebut. 3. Bersifat Objektif Prosedur kerja atau cara penggunaan metode dalam menemukan/meneliti sesuatu harus didasarkan pada metode yang bersifat ilmiah, tidak tergantung pada pemahaman secara pribadi.

Sedangkan dalam ilmu pengetahuan, terdapat sebuah proses yang panjang. Dalam dunia sains dirasakan manusia memiliki kemampuan yang terbatas dalam menangkap realita dan apa yang ditangkap itu hanya sebagian kecil dari fakta atau gejala yang ada, sebab manusia tak mampu menangkap semua fakta atau gejala yang ada dari realita. Selanjutnya fakta yang ditangkap manusia itu tidak selalu dapat dimengerti oleh manusia, tetapi manusia selalu menafsirkan lagi apa fakta itu karena tafsiran manusia sebagai subjek relative berbeda maka konsep itu cenderung akan berbeda terhadap fakta. Secara

umum, proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan adalah sebagai berikut:

### 1. Apriori

Adalah pengetahuan yang diperoleh dengan tanpa sengaja, seperti telah ditemukannya Tea Sekitar tahun 2373 SM, kaisar Shen Nung sedang merebus sebuah minuman panas. Tapi rupanya dia lupa menutup ketel air tersebut, sehingga tanpa sengaja angin meniup suatu daun di sekitar tempat tinggalnya dan masuk ke dalam ketel tersebut. Pada saat sang kaisar mau mengambil minuman itu, rupanya daun itu sudah bercampur dengan minuman tersebut dan mengeluarkan harum yang luar biasa dan saat dicoba rasanya sangat nikmat. Sejak saat itulah teh mulai beredar di China.

### 2. Trial and error

Adalah coba-coba dengan menggunakan teori maupun tanpa teori (murni), yang hasilnya belum tentu salah atau benar. Penemuan coba-coba diperoleh tanpa kepastian akan memperoleh kondisi tertentu atau pemecahan masalah. Pemecahan masalah terjadi secara kebetulan dilakukan serangkaian usaha. Penemuan secara kebetulan sering tidak efisien dan terkontrol (Usman dan Akbar, 2009).

### 3. Otoritas

Otoritas adalah pengetahuan yang diperoleh dengan adanya kita menerima sangat banyak pengetahuan sebagai kebenaran baik dari agama, budaya dan pemerintah bukan karena kita sudah

mengeceknnya tetapi karena itu dijamin oleh pihak yang berwenang.

#### 4. Penelitian (*riset*)

National Science Foundation (1956) memberikan pengertian bahwa *riset* itu adalah usaha pencarian secara sistematis dan mendalam untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih luas dan lebih sempurna tentang subyek yang sedang dipelajari. Uraian yang lebih jelas kiranya dapat diperoleh dari uraian Sutrisno Hadi (1978) sebagai berikut: *riset* berarti usaha menemukan, mengembangkan dan menguji suatu pengetahuan secara ilmiah. Penelitian didefinisikan sebagai: "Suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, dan usaha-usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah.

#### 5. Intuisi

Intuisi adalah penemuan ilmu pengetahuan yang didapat secara tiba-tiba, istilah untuk kemampuan memahami sesuatu tanpa melalui penalaran rasional dan intelektualitas. Sepertinya pemahaman itu tiba-tiba saja datangnya dari dunia lain dan di luar kesadaran. Misalnya saja, seseorang tiba-tiba saja terdorong untuk membaca sebuah buku. Ternyata, di dalam buku itu ditemukan keterangan yang dicari-carinya selama bertahun-tahun. Atau misalnya, merasa bahwa ia harus pergi ke sebuah tempat, ternyata di sana ia menemukan penemuan besar yang mengubah hidupnya. Namun

tidak semua intuisi berasal dari kekuatan psi. Sebagian intuisi bisa dijelaskan sebab musababnya.

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa orang-orang yang berada dalam jajaran puncak bisnis atau kaum eksekutif memiliki skor lebih baik dalam eksperimen uji indera keenam dibandingkan dengan orang-orang biasa. Penelitian itu sepertinya menegaskan bahwa orang-orang sukses lebih banyak menerapkan kekuatan psi dalam kehidupan keseharian mereka, hal mana menunjang kesuksesan mereka. Salah satu bentuk kemampuan psi yang sering muncul adalah kemampuan intuisi. Tidak jarang, intuisi yang menentukan keputusan yang mereka ambil.

Sampai saat ini dipercaya bahwa intuisi yang baik dan tajam adalah syarat agar seseorang dapat sukses dalam bisnis. Oleh karena itu tidak mengherankan jika banyak buku-buku mengenai kiat-kiat sukses selalu memasukkan strategi mempertajam intuisi.

## **B. Hubungan Ilmu dengan Penelitian**

Pertumbuhan ilmu pengetahuan merupakan sumbangan kegiatan penelitian yang telah dilakukan ilmuan. Penelitian dengan menggunakan metode ilmiah secara sistematis untuk mengungkap rahasia dunia tidak dapat dipisahkan dengan pertumbuhan ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan ilmu pengetahuan menemukan pengetahuan-pengetahuan baru dalam bentuk dalil, teori atau generalisasi mengenai rahasia dunia, yang

kebenarannya teruji secara ilmiah. Jumlah teori, dalil dan generalisasi yang ditemukan melalui penelitian oleh ilmuan sangat menentukan seberapa jauh rahasia dunia telah terungkap.

Penelitian sebagai sistem ilmu pengetahuan, mempunyai peran penting dalam bangunan ilmu pengetahuan. Penelitian memiliki kemampuan untuk meng-upgrade ilmu pengetahuan untuk menjadi up-to-date dan mutakhir dalam aplikasi setiap dibutuhkan masyarakat. Di lain pihak, penelitian belum dapat “bergeser” untuk memulai suatu proses ilmiah baru sebelum mendapat masukan dari ilmu pengetahuan. Hal ini menandakan bahwa titik awal proses penelitian adalah ilmu pengetahuan itu sendiri, kemudian bergerak membentuk galaksi pengetahuan dan kembali ke titik awal semula, yaitu ilmu pengetahuan.

Temuan baru dalam penelitian diperoleh melalui prosedur atau cara yang sistematis yang disebut dengan methodology. Istilah metodologi (methodology) dengan metoda (methods) tidak jarang tumpang tindih penggunaannya. Sebenarnya metodologi (methodology) merupakan studi yang logis dan sistematis tentang prinsip-prinsip yang mengarahkan penelitian ilmiah, yang intinya terdiri dari : masalah, tinjauan pustaka, kerangka teori (jika ada), hipotesis (jika ada) dan cara penelitian. Sedangkan metoda (methods) merupakan cara untuk melakukan penelitian, menyangkut dengan bahan, alat,

jalan penelitian, variabel penelitian dan analisis hasil yang akan diulas pada bagian berikutnya.

Penelitian ditujukan memecahkan masalah yang dihadapi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan permasalahan umat manusia. Jawaban masalah tersebut menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang pada gilirannya melahirkan metode ilmiah (*scientific method*). Upaya yang dilakukan dengan menggunakan metoda ilmiah disebut dengan penelitian ilmiah (*scientific research*).

Proses penelitian dan ilmu pengetahuan harus melalui berfikir ilmiah, yaitu dimulai dengan berfikir deduktif kemudian membentuk kesimpulan-kesimpulan induktif. Berfikir deduktif yaitu mencoba berteori terhadap sebuah fakta atau fenomena-fenomena sosial melalui interpretasi dalil, hukum dan teori-teori keilmuan lainnya.

Keyakinan terhadap jawaban suatu masalah memerlukan upaya pengujian di luar dirinya sendiri. Dengan kata lain sesuatu yang dianggap benar secara subyektif dan teoritis perlu diverifikasi seberapa jauh kebenaran yang diduga itu ditemui pada kenyataan objektif (*objective reality*) di lapangan. Bila proposisi hipotesis-teoritis itu didukung oleh data yang ditemukan di lapangan barulah proposisi itu diterima sebagai jawaban masalah secara relatif meyakinkan. Namun bagaimanapun juga temuan tersebut masih tetap terbuka untuk diujikan lagi pada kesempatan lain. Barulah kemudian setelah menempuh ujian berkali-kali, proposisi tersebut dapat

dijadikan sebagai teori keilmuan yang baru. Karena itu tidak mustahil temuan suatu penelitian akan ditolak oleh data pada kesempatan lain. Bila terjadi demikian maka kemungkinan tertolaknya temuan yang semula diharapkan akan menjadi unsur baru khasanah pengetahuan tidak dapat dihindarkan.

Secara eksplisit, bila dikaji secara cermat sesungguhnya antara penelitian dan ilmu pengetahuan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

1. Penelitian merupakan alat memproses ilmu pengetahuan, dimana alat tersebut harus berjalan dengan cepat dan berkelanjutan supaya dapat menghasilkan produk yang cukup serta berkesinambungan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.
2. Pada hakikatnya penelitian merupakan suatu usaha untuk menjembatani dunia konsep dengan dunia empiris.

Untuk menerangkan antara dunia konsep dengan dunia empiris, peneliti harus memperoleh dan mencapai ilmu pengetahuan, lantaran peneliti harus memiliki kemampuan dalam hal:

1. Menerangkan
2. Memperoleh pengertian
3. Meramalkan
4. Mengontrol

Sebagaimana yang telah diungkapkan diatas bahwasannya tujuan dasar ilmu adalah teori. Sedangkan pengertian dari teori yang dimaksud bahwa: Teori adalah seperangkat konsep (konstruk), batasan, dan proposisi yang menyajikan suatu pandangan sistematis tentang fenomena dengan memerinci hubungan-hubungan antar variable, dengan tujuan menjelaskan dan memprediksikan gejala tersebut” (Kerlinger 1973).

Batasan diatas mengandung 3 hal. Pertama, sebuah teori adalah seperangkat proposisi yang terdiri atas konstruk-konstruk yang terdefiniskan dan saling berhubungan. kedua, teori menyusun antarhubungan seperangkat variable dan dengan demikian merupakan suatu pandangan sistematis mengenai fenomena-fenomena yang dideskripsikan oleh variable-variabel itu. Ketiga, suatu teori yang menjelaskan fenomena, dan penjelasan itu dianjurkan dengan cara menunjuk secara rinci variable-variabel tertentu yang berkaitan dengan variable lainnya.



## **BAB 3**

### **KONSEP DASAR PENELITIAN**

#### **A. Pengertian Penelitian dan Kegiatan Penelitian**

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang benar tentang suatu masalah. Pengetahuan yang diperoleh dari penelitian terdiri atas fakta, konsep, generalisasi, dan teori yang memungkinkan manusia dapat memahami fenomena dan memecahkan masalah yang dihadapinya.

Hal ini sesuai dengan pengertian penelitian yang dinyatakan Arifin (2012) bahwa penelitian merupakan suatu proses penyelidikan yang ilmiah melalui pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyimpulan data berdasarkan pendekatan, metode, dan teknik tertentu untuk menjawab suatu permasalahan.

Kegiatan ilmiah tersebut bertujuan untuk memperoleh pengetahuan yang benar (yang bersifat relatif) sebagai penyempurnaan pengetahuan sebelumnya telah dilaksanakan oleh para peneliti dan ilmuwan dalam bidang ilmunya masing-masing. Secara akumulatif hasil penelitian memberikan sumbangan penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai bidang. Di samping itu, hasil penelitian juga telah memungkinkan manusia dapat lebih baik memecahkan masalah-masalah praktis yang dihadapi dalam hidupnya.

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti menggunakan penalaran deduktif-induktif. Penalaran deduktif dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju ke hal-hal yang khusus. Sedangkan penalaran induktif adalah pencarian pengetahuan yang dimulai dengan observasi terhadap hal-hal yang khusus (fakta kongkrit), dari kajian atas fakta kongkrit ini diperoleh kesimpulan umum. Dengan demikian penalaran deduktif-induktif, yaitu kegiatan berpikir ulang-alik antara penalaran deduktif dan penalaran induktif.

Dalam kegiatan penelitian, peneliti menggunakan metodologi penelitian, Yang dimaksud metodologi penelitian adalah kajian tentang metode-metode tertentu yang digunakan dalam penelitian. Metode diartikan sebagai suatu cara berpikir dan cara melaksanakan hasil berpikir untuk melakukan sesuatu pekerjaan secara baik dan benar. Cara melaksanakan hasil berpikir untuk melakukan suatu pekerjaan secara benar dan baik disebut teknik. Dengan demikian dalam istilah metode terkandung istilah teknik. Sehingga metodologi penelitian merupakan kajian tentang cara berpikir dan teknik untuk mengerjakan penelitian secara benar dan baik.

## **B. Jenis dan Ragam Penelitian**

Secara umum, dalam melakukan penelitian, banyak sekali ragam penelitian yang dapat dilakukan. Hal ini bergantung pada tujuan, pendekatan, bidang ilmu, tempat dan sebagainya. Kelompok, jenis atau ragam penelitian

tersebut dilakukan tergantung bidang kajian yang diterapkan.

Jenis penelitian menurut metodenya dapat dikelompokkan menjadi: penelitian filsafat, penelitian sejarah, penelitian observasi, dan penelitian eksperimental. Jenis penelitian berdasarkan tujuan perancangannya mencakup: penelitian eksploratif dan formulatif, dan penelitian deskriptif, sedangkan menurut kegunaannya penelitian dapat dikelompokkan menjadi: penelitian dasar dan penelitian terapan.

Jenis dan ragam penelitian tersebut berkenaan dengan pendapat Margono (2007) bahwa penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi. Berdasarkan pengertian tersebut, maka ketika seseorang melakukan penelitian memerlukan bentuk atau jenis penelitian tertentu yang sesuai dengan bidang penelitian yang dilakukannya.

Arikunto (2010) merinci ragam atau jenis penelitian menurut berbagai kategorinya itu sebagai berikut:

1. Penelitian Ditinjau dari Tujuan

Penelitian ditinjau dari tujuan meliputi penelitian eksplanatif, penelitian pengembangan dan penelitian verifikasi.

## 2. Penelitian Ditinjau dari Pendekatan

Penelitian ditinjau dari pendekatan meliputi pendekatan longitudinal (pendekatan bujur) dan pendekatan cross section (pendekatan silang). Penelitian dengan pendekatan longitudinal (pendekatan bujur) adalah penelitian yang meneliti perkembangan sesuatu aspek atau ssuatu hal dalam seluruh periode waktu, atau tahapan perkembanganyang cukup panjang. Penelitian dengan pendekatan cross section adalah penelitian dalam satu tahapan atau satu periode waktu, hanya meneliti perkembangan dalam tahapan-tahapan tertentu saja. Contoh penelitian dengan pendekatan longitudinal adalah perkembangan kemampuan berbicara sejak bayi sampai dengan usia delapan tahun, sedangkan contoh penelitian dengan pendekatan cross section adalah perkembangan kemampuan berbicara masa bayi.

## 3. Penelitian Ditinjau dari Bidang Ilmu

Penelitian ditinjau dari bidang ilmu disesuaikan dengan jenis spesialisasi dan interest. Ragam penelitian ini antara lain penelitian di bidang pendidikan, kedokteran, perbankan, keolahragaan, ruang angkasa, pertanian, dan sebagainya.

## 4. Penelitian Ditinjau dari Tempatnya

Penelitian ditinjau dari tempatnya meliputi penelitian di laboratorium, penelitian di perpustakaan dan penelitian di lapangan (kancah).

#### 5. Penelitian Ditinjau dari Hadirnya Variabel

Penelitian ditinjau dari hadirnya variabel meliputi penelitian variabel masa lalu, sekarang dan penelitian variabel masa yang akan datang. Penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan/menggambarkan variabel masa lalu dan sekarang (sedang terjadi) adalah penelitian deskriptif. Penelitian yang dilakukan terhadap variabel masa yang akan datang adalah penelitian eksperimen.

#### 6. Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Penelitian kuantitatif menekankan pada fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Diantara banyak model yang ada dalam penelitian kualitatif, yang dikenal di Indonesia adalah penelitian naturalistic. Penelitian kualitatif biasa dilawankan dengan penelitian kuantitatif dengan alasan bahwa dalam penelitian ini peneliti tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data dan dalam pemberian penafsiran terhadap hasilnya. Namun demikian tidak berarti bahwa dalam penelitian kualitatif ini peneliti sama sekali tidak diperbolehkan menggunakan angka. Dalam hal-hal tertentu, misalnya menyebutkan jumlah anggota keluarga, banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk belanja sehari-hari ketika menggambarkan kondisi suatu keluarga, tentu saja bisa. Yang tidak tepat adalah apabila dalam pengumpulan data dan penafsirannya peneliti menggunakan rumus-rumus statistik.

Sebaliknya dengan penelitian kuantitatif, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian akan lebih baik apabila juga disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lain. Selain data berupa angka, dalam penelitian kuantitatif juga ada data informasi kualitatif.

Nama yang dibicarakan ini disebut "kualitatif naturalistik". Istilah naturalistik menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian ini terjadi secara ilmiah, apa adanya, dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya, menekankan pada deskripsi secara alami. Pengambilan data atau penjaringan fenomena dilakukan dari keadaan yang sewajarnya yang dikenal dengan sebutan "pengambilan data secara alami atau natural". Dengan sifatnya ini maka dituntut keterlibatan peneliti secara langsung di lapangan, tidak seperti penelitian kuantitatif yang dapat meakilkan orang lain untuk menyebarkan atau melakukan wawancara terstruktur.

Metode kualitatif yang berdasarkan fenomenologis mengemukakan bahwa obyek ilmu itu tidak terbatas pada yang empiric (sensual), melainkan yang mencakup fenomena yang tidak lain dari pada persepsi pemikiran kemauan dan keyakinan subyek terhadap sesuatu di luar subyek (Muhadjir, 1992).

Penelitian kualitatif lebih menghendaki arah bimbingan penyusunan teori substantive yang berasal dari data. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, tidak ada apriori yang dapat mencukupi kenyataan-kenyataan ganda yang mungkin akan dihadapi. Kedua, penelitian ini mempercayai apa yang dilihat sehingga ia berusaha untuk sejauh mungkin menjadi netral. Ketiga, teori dasar lebih dapat responsive terhadap nilai-nilai konseptual (Moloeng, 2002).

Jika di dalam penelitian kualitatif lebih menekankan pada cara berfikir yang positif yang bertitik tolak dari fakta yang ditarik dari realitas obyektif, maka dalam penelitian kualitatif bertitik tolak dari paradigma fenomenologis yang obyektivitasnya dibangun atas rumusan tentang situasi tertentu sebagaimana yang di hayati oleh individu.

Dan bila dalam penelitian kualitatif bertujuan mencari kebenaran lewat hubungan kausal (sebab akibat), membuat hukum generalisasinya dengan syarat obyektifitasnya sebagai prediksi atau hukum keberlakuannya bebas tempat dan waktu, maka dalam penelitian kualitatif adalah bertujuan untuk memahami situasi tertentu untuk mengungkapkan makna dari sudut pandang pelaku yang menghayati kejadian melalui pengamatan penelitian yang bersifat persitipatif. Karena memang dalam dalam penelitian kuantitatif denagan yang berdasarkan fenomena tidak ada pretense untuk mencari generalisasi.selain itu dalam penelitian kuantitatif banyak mementingkan “proses” dari pada “hasil”. Hal ini

disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas jika diamati dalam proses.

## **BAB 4**

### **RANCANGAN DALAM PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian salah satu hal yang penting ialah membuat Rancangan penelitian. Rancangan atau Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas.

Menurut Margono, (2010) Rancangan merupakan alur kegiatan peneliti dalam memecahkan masalah . Disusun secara matang dan cermat sehingga nantinya akan sangat membantu peneliti maupun orang yang membaca hasil penelitiannya dalam memahami masalah serta cara mengatasinya.

Rancangan penelitian dapat juga dikatakan sebagai skema atau bagan karena rencana itu membuat atau memuat peta kegiatan yang akan kita laksanakan dan digunakan sebagai petunjuk. Rancangan juga mengingatkan kita untuk melakukan ini, jangan melakukan yang itu, hati-hati dalam melakukan ini, ini tidak penting dan seterusnya. Ini merupakan sebuah petunjuk dan

pedoman seorang peneliti dalam menyelesaikan penelitiannya dan mendapatkan hasil yang memuaskan.

Tahir (2011) juga mendefinisikan bahwa rancangan penelitian adalah langkah-langkah penelitian yang terstruktur, Ekonomis dan Sesuai dengan Tujuan Penelitian sehingga data-data yang didapatkan adalah data yang akurat. Sedangkan menurut Sukardi (2003), perencanaan penelitian yaitu bayangan untuk seorang peneliti tentang apa yang akan kita lakukan saat menelitian dan menemukan cara mengatasi masalah yang menjadi objek penelitiannya.

Hal yang sama juga diungkapkan Kerlinger dan Lee dalam Setyosari (2010) bahwa kegunaan rancangan penelitian yang pertama adalah pedoman dalam menemukan hasil/ cara mengatasi suatu permasalahan, yang dulu sebelum kita melakukan penelitian menjadi tanda tanya yang akan kita temukan jawabannya dan setelah melakukan penelitian bertolak dari rancangan itu sendiri kini pertanyaan-pertanyaan itu terjawab semua dan merupakan hasil penelitian . Kedua adalah mengontrol atau mengendalikan variabel yang saling berhubungan, variabel-variabel apa yang harus kita dahulukan.

Agar rancangan dapat memperkirakan hal-hal apa yang akan dilakukan dan dipegang selama penelitian, perumusannya harus memperhatikan criteria sebagai berikut:

1. Mencakup semua kegiatan yang akan dilakukan, seperti masalah, tujuan, sumber data, sarana prasarana dan sebagainya.
2. Disusun secara sistematis logis sehingga memberi kemungkinan kemudahan bagi peneliti dalam melaksanakan dan bagi orang lain dalam melakukan penilaian.
3. Harus dapat memperkirakan sejauh mana hasil yang akan diperoleh, serta usaha-usaha yang mungkin dilakukan untuk memperoleh hasil secara efektif dan efisien." (Margono, 2010).

Dalam konteks yang sama, Sukardi (2003) mengutarakan beberapa komponen penting dalam rencana penelitian secara umum adalah:

1. Halaman judul

Halaman judul terletak paling pertama dalam laporan penelitian. Pada halaman ini berbeda dengan halaman-halaman selanjutnya sebab, tulisannya lebih tebal dan dengan huruf yang besar. Selain itu, halaman judul berisi judul permasalahan yang akan kita teliti, nama peneliti, logo lembaga (jika penelitian dilakukan dibawah naungan suatu lembaga atau organisasi seperti universitas) dan yang paling terakhir adalah nama dari lembaga itu sendiri. Judul penelitian yang ditulis bersifat mewakili masalah yang membutuhkan pemecahan dan solusi, harus singkat, padat dan jelas. (Sukardi:2003:70)

## 2. Pengantar

Halaman ini merupakan halaman untuk si peneliti sebab disinilah peneliti memperkenalkan secara sederhana masalah yang hendak diteliti. Pada halaman ini pula peneliti menyampaikan ucapan-ucapan terima kasih kepada rekan-rekan yang turut membantu proses penelitian, kepada pimpinan dan orang-orang yang menjadi inspirasi terlaksananya kegiatan penelitian. Seringkali peneliti menuliskan sebuah kalimat yang menjadi prinsipnya dalam mencari solusi atas permasalahan.

## 3. Pendahuluan

Bagian - bagian di dalam bab pendahuluan adalah : latar belakang yaitu peneliti memberikan pemahaman kepada pembaca tentang kejadian-kejadian yang sangat berhubungan dengan permasalahan yang ingin diteliti serta apa yang menjadi dasar penelitian tersebut dilaksanakan dan perlu untuk dilakukannya penelitian. Identifikasi permasalahan yaitu permasalahan yang mungkin saja ada dalam kasus penelitian yang mempunyai hubungan dengan masalah pokoknya namun dalam menentukan masalah peneliti harus mempertimbangkan kelayakannya, peneliti hanya mengambil masalah yang sangat erat kaitannya dengan penelitian. Rumusan masalah yaitu untuk memudahkan peneliti memperoleh informasi-informasi yang ilmiah sehingga dalam menemukan jawabannya juga akan mudah dan tepat. Tujuan yaitu apa yang diinginkan

peneliti terhadap permasalahan itu sebenarnya sehingga dilakukan penelitian dan Manfaat penelitian yaitu hasil dari penelitian tersebut berdampak positif kepada diri sendiri sebagai peneliti terutama masyarakat (Sukardi, 2003).

#### 4. Kajian pustaka

Menurut Setyosari (2010) .kajian pustaka yaitu bahan- bahan bacaan yang pernah dibaca oleh peneliti dan mempunyai kaitan dengan apa yang akan diteliti dan membantu peneliti untuk lebih memahami masalah yang dihadapi. Pada kajian pustaka peneliti mengajukan kerangka berpikir, hipotesis, arah metode yang dikehendaki.

#### 5. Metodologi

Menurut Sukardi (2003) Pada metodologi terdapat sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian sehingga subjek yang akan diteliti dapat dipahami Disini juga peneliti memaparkan metode penelitian yang diterapkan dalam mengatasi permasalahan yang menjadi bahan penelitiannya.

#### 6. Jadwal penelitian

Komponen ini merupakan penjelasan tenggang waktu yang digunakan peneliti. Penentuan jadwal menjadi sebuah target yang waktu yang akan diselesaikan dalam melaksanakan penelitian. Agar setiap kegiatan dapat diperhitungkan semakin singkat

waktu penelitian maka semakin sedikit pula biaya yang dikeliarkan (Sukardi, 2003)

#### 7. Rencana anggaran/estimasi biaya (jika diperlukan)

Dalam melakukan penelitian pelaku memerlukan biaya yang bervariasi, tergantung tempat dan waktu penelitian. Semakin jauh tempat tempat mengumpulkan data maka akan memerlukan waktu yang sangat lama dan semakin banyak pula biaya yang diperlukan.

### **B. Prosedur Penelitian**

Sebagaimana sudah diulas sebelumnya, penelitian adalah suatu proses, yaitu suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis guna mendapatkan pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tertentu. Langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan ini harus sesuai dan saling mendukung satu sama lain, agar penelitian yang dilakukan itu mempunyai bobot yang cukup memadai dan memberikan kesimpulan-kesimpulan yang tidak meragukan. Secara singkat, prosedur penelitian dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Tahap perencanaan yaitu tahap di mana sebuah penelitian dipersiapkan. Semua hal yang berhubungan dengan penelitian dipersiapkan pada tahap ini. Misalnya, pemilihan judul dan hipotesis.
2. Tahap pelaksanaan merupakan sebuah tahap di mana sebuah penelitian sudah dilaksanakan. Pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan.

3. Tahap penulisan merupakan tahap di mana sebuah penelitian telah selesai dilaksanakan.

Selain prosedur di atas, terdapat juga prosedur penelitian secara umum, sebagai berikut.

1. Mencari/menemukan masalah

Tiap kerja harus mempunyai masalah penelitian untuk dipecahkan. Perumusan masalah penelitian merupakan kerja yang tidak mudah, termasuk bagi peneliti-peneliti yang sudah berpengalaman. Penelitian diharapkan dapat memecahkan masalah-masalah yang ada. Tujuan dari pemilihan serta perumusan masalah adalah untuk:

- a. Mencari sesuatu dalam rangka pemuasan akademis seseorang.
- b. memuaskan perhatian serta keingintahuan seseorang akan hal-hal yang baru.
- c. meletakkan dasar untuk memecahkan beberapa penemuan penelitian sebelumnya ataupun dasar untuk penelitian selanjutnya
- d. memenuhi keinginan sosial.
- e. menyediakan sesuatu yang bermanfaat.

2. Studi kepustakaan

Survei terhadap data yang telah tersedia dapat dikerjakan setelah masalah penelitian dipilih atau dilakukan sebelum masalah dipilih. Jika studi kepustakaan dilakukan sebelum pemilihan masalah, maka penelaahan kepustakaan merupakan salah satu cara memperoleh ide tentang masalah apa yang

paling *up to date* untuk dirumuskan dalam penelitian. Terdapat dua teknik dalam studi kepustakaan, yaitu membaca dan mengutip informasi. Sumber bacaan banyak sekali, dari buku teks sampai dengan surat kabar.

### 3. Hipotesis

Setelah peneliti menelaah hasil-hasil penelitian dari peneliti-peneliti terdahulu melalui studi kepustakaan, peneliti telah memilih dan merumuskan masalah penelitian yang akan dipecahkan. Selanjutnya, peneliti merumuskan hipotesis-hipotesis untuk diuji. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi.

### 4. Menentukan dan menyusun instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.

### 5. Memilih pendekatan

Langkah memilih pendekatan ini sebenarnya bisa lebih tepat ditempatkan setelah penilitin menentukan dengan tegas variable penelitian. Memilih pendekatan yang cocok merupakan salah satu unsur yang penting dalam melakukan suatu penelitian. Untuk menentukan

pendekatan penelitian, maka kita terlebih dahulu harus mengetahui beberapa jenis pendekatan, kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pendekatan suatu penelitian ditentukan berdasarkan jenis penelitian apa yang kita lakukan. Guna menjawab perumusan masalah penelitian yang sudah ditetapkan, peneliti memilih pendekatan penelitian. Pendekatan ini disesuaikan dengan kebutuhan pencarian jawaban atas pertanyaan penelitian (perumusan masalah).

#### 6. Mengumpulkan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.

#### 7. Menyusun laporan

Laporan penelitian menjadi salah satu bagian penting dalam penelitian. Hal ini menjadi mutlak karena melalui laporan ini, ilmuwan lain dan masyarakat dapat memahami, menilai, atau mungkin menyempurnakan hasil penelitian melalui penelitian lanjutan. Laporan penelitian agar dapat dipahami pembaca, penulisannya harus memperhatikan persyaratan-persyaratan tertentu. Penulisan laporan ilmiah berbeda dengan aturan-aturan jika Anda menulis novel atau cerita sejarah. Syarat-syarat tersebut seperti penggunaan bahasa yang komunikatif, mengetahui untuk siapa laporan tersebut dibuat dan ditujukan, menggambarkan

langkah-langkah penelitian yang dilakukan, serta adanya kejelasan dan kemampuan meyakinkan para pembacanya.

## **BAB 5**

### **VARIABEL PENELITIAN**

#### **A. Pengertian Variabel Penelitian**

Penentuan variabel penelitian merupakan salah satu tahap yang penting dan tidak bisa ditinggalkan, bahkan harus dilakukan secara tepat dalam kegiatan penelitian. Jika peneliti salah dalam menentukan variabel penelitiannya, maka kesalahan ini akan berlanjut dalam penggunaan teori, dan begitu pula akan terjadi kesalahan dalam mendefinisikan secara operasional. Kesalahan beruntun juga terlihat dalam penyusunan instrumen, dan tentu saja dalam mencari (mengumpulkan) data serta penganalisaan, selanjutnya juga berdampak pada kesimpulan penelitiannya.

Dalam kegiatan penelitian, variabel penelitian merupakan objek yang ‘menempel’ (dimiliki) pada diri subjek. Objek tersebut berupa suatu data yang dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi atau nilai masing-masing subjek penelitian. Setiap subjek penelitian memiliki kondisi atau nilai yang beragam. Data berupa kondisi atau nilai tersebut dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan suatu teknik pengumpulan data, yang sudah ditentukan secara tepat.

Menurut Kerlinger (2006), variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. Kerlinger juga mengatakan bahwa variabel adalah simbol/lambang yang padanya kita letakan sebarang nilai atau bilangan. Menurut Sugiyono (2012), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Arikunto (2010), menjelaskan bahwa variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian.

Selain penting dalam menentukan variabel, bagaimana cara mengukur variabel juga merupakan tugas pokok dari peneliti. Kajian teori, khususnya mengenai aspek-aspek dari masing-masing variabel beserta penjabaran indikatornya merupakan langkah penting dalam upaya mengukur keberadaan masing-masing variabel.

## **B. Macam-macam Variabel Penelitian**

Mengkaji tentang variabel, setiap literatur banyak macam (jenis) variabel yang dapat digunakan dalam suatu penelitian. Jenis penelitian yang dapat memanfaatkan beragam variabel antara lain penelitian eksperimen. Variabel penelitian dapat dijumpai disetiap pembahasan literatur penelitian. Menurut Kerlinger (2006) menyatakan beberapa variabel yang lumrah dipakai dalam penelitian antara lain:

## 1. Variabel bebas dan variabel terikat

Variabel bebas sering disebut independent, variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel output, kriteria, konsekuen, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang dipradugakan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan.

Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan (“dimainkan”) oleh pembuat eksperimen. Misalnya, manakala peneliti di bidang pendidikan mengkaji akibat dari berbagai metode pengajaran, peneliti dapat memanipulasi metode sebagai (variabel bebasnya) dengan menggunakan berbagai metode.

Dalam penelitian yang bersifat tidak eksperimental, yang dijadikan variabel bebas ialah yang “secara logis” menimbulkan akibat tertentu terhadap suatu variabel terikat. Contohnya, dalam penelitian tentang merokok dan kanker paru-paru, merokok (yang memang telah dilakukan oleh banyak subyek) merupakan variabel bebas, sementara kanker paru-paru merupakan akibat dari merokok atau sebagai

variabel terikat. Jadi variabel bebas adalah variabel penyebab, sedangkan variabel terikat yang menjadi akibatnya.

## 2. Variabel aktif dan variabel atribut

Variabel aktif adalah variabel bebas yang dimanipulasi. Sebarang variabel yang dimanipulasikan merupakan variabel aktif. Misalnya peneliti memberikan penguatan positif untuk jenis kelakuan tertentu dan melakukan hal yang berbeda terhadap kelompok lain atau memberikan instruksi yang berlainan pada kedua kelompok tersebut atau peneliti menggunakan metode pembelajaran yang berbeda, atau memberikan imbalan kepada subyek-subyek dalam kelompok lain, atau menciptakan kecemasan dengan instruksi-instruksi yang meresahkan, maka peneliti secara aktif memanipulasi variabel metode, penguatan, dan kecemasan.

Variabel atribut adalah yang tidak dapat dimanipulasi atau kata lain variabel yang sudah melekat dan merupakan ciri dari subyek penelitian. Misalnya: Intelegensi, bakat jenis kelamin, status sosioekonomi, sikap, daerah geografis suatu wilayah, dan seterusnya. Ketika kita melakukan penelitian atau kajian subyek-subyek penelitian kita sudah membawa variabel-variabel (atribut-atribut) itu. Yang membentuk individu atau subyek penelitian tersebut adalah lingkungan, keturunan, dan situasi-situasi lainnya. Perbedaan variabel aktif dan variabel atribut ini bersifat umum.

Akan tetapi variabel atribut dapat pula menjadi variabel aktif.

Ciri ini memungkinkan untuk penelitian relasi “yang sama” dengan cara berbeda. Misalnya kita dapat mengukur kecemasan subyek. Jelas bahwa dalam hal ini kecemasan merupakan atribut. Akan tetapi kita dapat pula memanipulasi kecemasan. Kita dapat menumbuhkan kecemasan dengan tingkat yang berbeda, dengan mengatakan kepada subyek-subyek yang termasuk dalam kelompok eksperimen (kelompok yang diteliti) bahwa yang harus mereka kerjakan sulit, maka tingkat kecerdasan mereka akan diukur dan masa depan mereka tergantung pada skor tes itu. Sedangkan kepada subyek lainnya dipesan bahwa kerja sebaik-baiknya tetapi santai saja; hasil tes tidak terlalu penting dan sama sekali tidak mempengaruhi hari depan mereka.

### 3. Variabel kontinu dan variabel kategori

Sebuah variabel kontinu memiliki sehimpunan harga yang teratur dalam suatu cakupan (range) tertentu. Arti defenisi ini ialah:

- a. Harga-harga suatu variabel kontinu mencerminkan setidaknya suatu urutan peringkat. Harga yang lebih besar untuk variabel itu berarti terdapatnya lebih banyak sifat tertentu (sifat yang dikaji) yang dikandungnya, dibandingkan dengan variabel dengan harga yang lebih murah. Misalnya, harga-harga yang diperoleh dari suatu skala untuk mengukur

- ketergantungan (depedensi) mengungkapkan ketergantungan dengan kadar yang berbedabeda, yakni mulai dari tinggi, menengah/sedang, sampai rendah.
- b. Ukuran-ukuran kontinu dalam penggunaan nyata termuat dalam suatu range, dan tiap individu mendapatkan skor yang ada dalam range tersebut. Misalnya suatu skala untuk mengukur ketergantungan mungkin memiliki range dari 1 hingga 7.
  - c. Secara teoritis terdapat himpunan harga atau nilai yang tak berhingga banyaknya dalam range itu. Demikianlah maka skor seseorang individu mungkin sekali adalah 4,72 dan bukan 4 atau 5.

### **C. Hubungan Antar Variabel**

Dalam setiap penelitian, yang paling awal menjadi perbincangan adalah mencari hubungan antara berbagai macam variabel. Hubungan yang paling dasar adalah hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat/tergantung yang biasanya sering juga disebut dengan independent variabel dan dependent variabel.

Didalam analisis ilmu sosial, istilah pengaruh biasanya dikaitkan dengan analisis hubungan kausal (hubungan sebab dan akibat). Padahal hubungan antara independent variabel dan dependent variabel tidak selalu merupakan hubungan kausal. Lebih tegas lagi dapat

dikatakan bahwa terdapat variabel yang saling berhubungan, tetapi variabel yang satu tidak mempengaruhi variabel yang lainnya (Arifin, 2012).

#### 1. Korelasi simetris

Korelasi simetris terjadi bila antar dua variabel terdapat hubungan, tetapi tidak ada mekanisme pengaruh- mempengaruhi; masing- masing bersifat mandiri. Menurut Suryabrata (2002), korelasi simetris terjadi karena:

- a. Kedua variabel merupakan indikator sebuah konsep yang sama. Pada suatu saat orang bersuara sendu, kemudian mengeluarkan air mata, tandanya ia menangis. Namun tidak dapat dikatakan bahwa seseorang mengeluarkan air mata menyebabkan ia bersuara sendu atau sebaliknya.
- b. Kedua variabel merupakan akibat dari faktor yang sama. contoh: hubungan antara berat badan dan tinggi badan, keduanya merupakan variabel terikat dari variabel bebas yaitu “pertumbuhan”.
- c. Kedua variabel berkaitan secara fungsional. Berkembangnya hypermarket di suatu wilayah, secara fungsioanl mematikan took-toko kecil disekitar hypermarket.
- d. Kedua variabel mempunyai hubungan yang kebetulan semata. Kenaikan gaji dosen dengan turunnya hujan deras.

## 2. Korelasi asimetris

Korelasi asimetris ialah korelasi yang mendiskripsikan antara dua variabel dimana variabel yang satu bersifat mempengaruhi variabel yang lain (variabel bebas dan variabel terikat). Menurut Suryabrata (2002), korelasi asimetris terjadi:

### a. Hubungan antara stimulus dan respons

Hubungan ini menjelaskan variabel stimulus memberikan pengaruh terhadap variabel respons, dan kemudian variabel respons memberikan reaksi terhadap stimulus tersebut. Hubungan yang demikian itulah merupakan salah satu hubungan yang lazim dilakukan oleh para ahli dalam penelitian kuantitatif. Contohnya, seorang insinyur pertanian mengamati adanya pengaruh pupuk terhadap buah yang dihasilkannya; seorang psikolog meneliti pengaruh kerasnya musik terhadap tingkah konsentrasi. Seorang pendidik mengamati pengaruh metode mengajar terhadap prestasi belajar para siswa.

### b. Hubungan antara disposisi dan respon

Disposisi adalah kecenderungan untuk menunjukkan respons tertentu dalam situasi tertentu, bila ‘stimulus’ datangnya pengaruh dari luar dirinya, sedangkan “disposisi” berada dalam diri seseorang. Contoh: Sikap kebiasaan, nilai, dorongan, kemampuan, dan lain sebagainya. Suatu respon sering diukur dengan mengamati tingkah laku

- seseorang, misalnya: pemakaian kontrasepsi, migrasi, perilaku inivasi dan sebagainya.
- c. Hubungan antara ciri individu dan disposisi atau tingkah laku
- Ciri di sini adalah sifat individu yang relatif tidak berubah dan tidak dipengaruhi lingkungan, seperti seks, suku bangsa, kebangsaan, pendidikan, dan lain-lain.
- d. Hubungan antara prekondisi yang perlu dengan akibat tertentu
- Contoh: agar pedagang kecil dapat memperluas usahanya diperlukan antara lain persyaratan pinjaman bank yang lunak, hubungan antara kerja keras dengan keberhasilan jumlah jam belajar dengan nilai yang diperoleh.
- e. Hubungan yang imanen antara dua variable
- Di dalam hubungan ini terdapat jalinan yang erat antara variabel satu dengan variabel yang lain. Jelasnya: apabila variabel yang satu berubah, maka variabel yang lain ikut berubah. Contohnya hubungan antara semakin besarnya syatu organisasi dengan semakin rumitnya peraturan yang ada, jumlah lulusan sekolah keguruan yang terus bertambah dengan tidak diikuti oleh bertambahnya jumlah sekolah baru, akan mengakibatkan jullah pengangguran bagi lulusan sekolah keguruan.
- f. Hubungan antara tujuan dan cara

Contonya: penelitian tentang hubungan antara kerja keras dan keberhasilan. Jumlah jam belajar dengan nilai yang diperoleh pada waktu ujian, hubungan antara cinta orang tua terhadap anak dan cara ia mendidik anak tersebut.

### 3. Korelasi timbal- balik

Korelasi timbal-balik adalah korelasi antara dua variabel yang saling pengaruh-mempengaruhi. Contoh: misalnya siswa yang biasa belajar teratur akan meraih prestasi tinggi, karena berprestasi tinggi menyebabkan siswa diterima di perguruan tinggi. Memiliki buku adalah investasi dan akan mendatangkan keuntungan, karena pada gilirannya hasil dari membaca buku dan menulis dapat digunakan untuk membeli buku lain. Penanaman modal akan mendatangkan keuntungan, dan pada gilirannya keuntungan akan memungkinkan penanaman modal.

## **BAB 6**

### **PERUMUSAN PERMASALAHAN DALAM PENELITIAN**

#### **A. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana umumnya, langkah pertama dalam suatu penelitian ilmiah adalah mengajukan masalah. Satu hal yang harus disadari bahwa pada hakikatnya suatu masalah tidak pernah berdiri sendiri dan terisolasi dari faktor-faktor lain. Selalu terdapat konstelasi yang merupakan latar belakang dari suatu masalah tertentu. Secara operasional suatu gejala baru dapat disebut masalah bila gejala itu terdapat dalam suatu situasi tertentu.

Dalam konstelasi yang bersifat situasional inilah maka kita dapat mengidentifikasi objek yang menjadi masalah. Identifikasi masalah merupakan suatu tahap permulaan dari penguasaan masalah dimana suatu objek dalam suatu jalinan situasi tertentu dapat kita kenali sebagai suatu masalah.

Ternyata identifikasi masalah memberikan kepada kita sejumlah pertanyaan yang banyak sekali. Dalam kegiatan ilmiah berlaku semacam asas bahwa bukan kuantitas jawaban yang menentukan mutu keilmuan suatu penelitian melainkan kualitas jawabannya. Lebih baik sebuah penelitian yang menghasilkan dua atau tiga hipotesis yang teruji dan terandalkan dari pada sebuah

penemuan yang kurang dapat dipertanggungjawabkan. Ilmu merupakan pengetahuan ilmiah yang dikembangkan secara kumulatif di mana setiap permasalahan dipecahkan tahap demi tahap dan sedikit demi sedikit.

Masalah ialah kesenjangan antara harapan akan suatu yang seharusnya ada dengan kenyataan yang ada. Misalnya, kesenjangan antara luapan jumlah lulusan SMA dengan harapan akan kemampuan Perguruan Tinggi menampung lulusan itu.

Permasalahan harus dibatasi ruang lingkupnya, pembatasan masalah merupakan upaya untuk menetapkan batas-batas permasalahan dengan jelas, yang memungkinkan kita untuk mengidentifikasi faktor mana saja yang termasuk ke dalam lingkup permasalahan, dan faktor mana yang tidak.

Perumusan masalah merupakan upaya untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan-pertanyaan apa saja yang ingin kita carikan jawabannya. Perumusan masalah dijabarkan dari identifikasi dan pembatasan masalah, atau dengan kata lain perumusan masalah merupakan pernyataan yang lengkap dan terperinci mengenai ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah. Masalah yang dirumuskan dengan baik, berarti sudah setengah dijawab. Perumusan masalah yang baik bukan saja membantu memusatkan pikiran namun sekaligus mengarahkan juga cara berpikir kita.

Bagi kita sendiri sebaiknya logika berpikir ilmiah itulah yang didahulukan dan dengan demikian maka struktur penulisannya mencerminkan alur jalan berpikir. Jika postulat, asumsi dan prinsip dipergunakan dalam penyusunan kerangka teoritis dalam pengajuan hipotesis maka ketiga pikiran dasar tersebut sebaiknya dinyatakan dalam bagian kajian teoritis itulah diperlukan pernyataan secara tersurat mengenai pikiran-pikiran dasar yang melandasi kerangka argumentasi kita.

### **B. Perlunya Merumuskan Masalah**

Ada tiga kriteria untuk menentukan permasalahan yang baik dan pernyataan masalah yang baik (Kerlingger, 2006), yaitu:

1. Masalah harus mengungkapkan suatu hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan demikian, masalah-masalah itu mengajukan pernyataan-pernyataan seperti: a. Apakah A terkait dengan B? b. Apakah motivasi belajar mempengaruhi hasil belajar?
2. Masalah harus dinyatakan secara jelas dan tidak ambigu dalam bentuk pertanyaan.
3. Masalah dan pernyataan masalah harus dirumuskan dengan caratertentu yang menyiratkan adanya pengujian yang empiris.

Mengidentifikasi masalah penelitian dilakukan untuk menentukan masalah mana yang perlu segera dicari penyelesaiannya. Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dapat dilakukan dengan cara

mengelompokkan sekaligus memetakan masalah-masalah tersebut secara sistematis berdasarkan keahlian bidang peneliti.

Menurut Burns (2000) dalam mengidentifikasi masalah perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Esensial, masalah yang akan diidentifikasi menduduki urutan paling penting diantara masalah-masalah yang ada.
2. Urgen, masalah yang akan dipecahkan mendesak untuk dicari penyelesaiannya.
3. Masalah mempunyai manfaat apabila dipecahkan.

### **C. Sumber Masalah**

Menurut Hadjar (1996), masalah dapat bersumber dari:

#### **1. Observasi**

Masalah dalam penelitian dapat diangkat dari hasil observasi terhadap hubungan tertentu yang belum memiliki penjelasan memadai dan cara-cara rutin yang dalam melakukan suatu tindakan didasarkan atas otiritas atau tradisi.

#### **2. Dedukasi dari teori**

Teori merupakan konsep-konsep yang masih berupa prinsip-prinsip umum yang penerapannya belum dapat diketahui selama belum diuji secara empiris. Penyelidikan terhadap masalah yang dianggap dari teori berguna untuk mendapatkan penjelasan empiris praktik tentang teori.

### 3. Kepustakaan

Hasil penelitian mungkin memberikan rekomendasi perlunya dilakukan penelitian ulang (replikasi) baik dengan ataupun tanpa variasi. Replikasi dapat meningkatkan validitas hasil penelitian dan kemampuan untuk digeneralisasikan lebih luas. Laporan penelitian sering juga menyampaikan rekomendasi kepada peneliti lain tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut. Hal ini juga menjadi sumber untuk menentukan masalah yang perlu diangkat untuk diteliti.

### 4. Masalah sosial

Masalah sosial yang ada di sekitar kita atau yang baru menjadi berita terhangat (hot news) dapat menjadi sumber masalah penelitian. Misalnya:

- a. Adanya perkelahian antar sekolah menimbulkan berbagai dampak bagi sekolah dan warga sekitar. Penggalakan program 3 M (menguras, mengubur, menimbun) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah.
- b. Dalam pembuatan keputusan tertentu, sering mendesak untuk dilakukan penelitian evaluatif. Hasil sangat diperlukan untuk dijadikan dasar pembuatan keputusan lebih lanjut.

### 5. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat menimbulkan masalah yang memerlukan jawaban empiris untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. (Pawson, 2006).

Masalah penelitian dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jenis menurut Sugiyono (2012) antara lain:

### 1. Permasalahan Deskriptif

Permasalahan deskriptif merupakan permasalahan dengan variabel mandiri baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Dalam penelitian ini, peneliti tidak membuat perbandingan variabel yang satu pada sampel yang lain, hanya mencari hubungan variabel yang satu dengan variabel yang lain. Contoh permasalahan deskriptif:

- a. Seberapa tinggi minat baca dan lama belajar rata-rata per hari murid-murid sekolah di Indonesia?
- b. Seberapa besar efektivitas model pembelajaran jigsaw terhadap prestasi belajar siswa?

### 2. Permasalahan Komparatif

Permasalahan ini merupakan rumusan masalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda pada waktu yang berbeda. Contoh:

- a. Adakah perbedaan prestasi belajar antara murid dari sekolah A dan sekolah B? (variabel penelitian adalah prestasi belajar pada dua sampel sekolah A dan sekolah B).
- b. Adakah perbedaan pemahaman terhadap materi listrik antara siswa di sekolah formal dengan siswa homeschooling?

### 3. Permasalahan Asosiatif

Merupakan rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan, yaitu:

a. Hubungan simetris adalah suatu hubungan antara dua variabel atau lebih yang kebetulan munculnya bersama. Contoh perumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Adakah hubungan antara warna rambut dengan kemampuan memimpin negara?
- 2) Adakah hubungan antara jumlah payung yang terjual dengan jumlah murid sekolah?

b. Hubungan kausal

Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi), contoh:

- 1) Adakah pengaruh pendidikan orang tua terhadap prestasi belajar anak? (pendidikan orang tua variabel independen dan prestasi belajar variabel dependen).
- 2) Seberapa besar pengaruh kurikulum, media pendidikan dan kualitas guru terhadap kualitas SDM yang dihasilkan dari suatu sekolah? (kurikulum, media, dan kualitas guru sebagai variabel independen dan kualitas SDM sebagai variabel dependen).

c. Hubungan interaktif/resiprocal/timbal balik

Hubungan interaktif adalah hubungan yang saling mempengaruhi. Di sini tidak diketahui mana variabel independen dan dependen, contoh:

- 1) Hubungan antara motivasi dan prestasi belajar anak SD di kecamatan A. Di sini dapat dinyatakan motivasi mempengaruhi prestasi tetapi juga prestasi dapat mempengaruhi motivasi.
- 2) Hubungan antara makan di pagi hari dengan kecerdasan siswa.

## **BAB 7**

### **TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **A. Merumuskan Hipotesis**

Setelah masalah berhasil dirumuskan dengan baik maka langkah kedua dalam metode ilmiah adalah mengajukan hipotesis. Menurut Suriasumantri (2013), hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang diajukan. Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Hipotesis menjadi teruji apabila semua gejala yang timbul tidak bertentangan dengan hipotesis tersebut. Dalam upaya pembuktian hipotesis, peneliti dapat saja dengan sengaja menimbulkan atau menciptakan suatu gejala. Kesengajaan ini disebut percobaan atau eksperimen. Hipotesis yang telah teruji kebenarannya disebut teori (Uma, 1992).

Hipotesis penelitian dirumuskan atas dasar kerangka pikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Hipotesis merupakan pernyataan yang dibangun dari teori untuk memprediksi hubungan antara konsep dalam suatu sistem. Hipotesis dapat diartikan sebagai kesimpulan sementara terhadap masalah yang diajukan. Menurut Damayanti (2013), bahwa dalam kegiatan penelitian, yang dapat menjadi sumber

masalah adalah adanya kesenjangan antara “yang seharusnya terjadi” dengan “yang sebenarnya terjadi”.

Cara ilmiah dalam memecahkan persoalan pada hakikatnya adalah mempergunakan pengetahuan ilmiah sebagai dasar argumentasi dalam mengkaji persoalan agar kita mendapatkan jawaban yang dapat diandalkan. Hal ini berarti bahwa dalam menghadapi permasalahan yang diajukan maka kita mempergunakan teori-teori ilmiah sebagai alat yang membantu kita dalam menemukan pemecahan.

Agar sebuah kerangka teoritis dapat meyakinkan maka argumuntasi yang disusun tersebut harus dapat memenuhi beberapa syarat. Pertama, teori-teori yang dipergunakan dalam membangun kerangka berpikir harus merupakan pilihan dari sejumlah teori yang dikuasai secara lengkap dengan mencakup perkembangan-perkembangan terbaru.

Pengetahuan filsafati tentang suatu teori adalah pengetahuan tentang pikiran-pikiran dasar yang melandasi teori tersebut dalam bentuk postulat, asumsi atau prinsip yang sering kurang mendapatkan perhatian dalam proses belajar mengajar. Kedua, Analisis filsafati dari teori-teori keilmuan yang mendasari pengetahuan tersebut dengan pembahasan eksplisit mengenai postulat, asumsi, dan prinsip yang mendasarinya. Ketiga, mampu mengidentifikasi masalah yang timbul sekitar disiplin keilmuan tersebut.

Pada hakikatnya kerangka berpikir dalam pengajuan hipotesis didasarkan pada argumentasi berpikir deduktif dengan mempergunakan pengetahuan ilmiah, sebagai premis-premis dasarnya. Mempergunakan pengetahuan ilmiah sebagai premis dasar dalam kerangka argumentasi akan menjamin dua hal. Pertama, karena kebenaran pernyataan ilmiah telah teruji lewat proses keilmuan maka kita merasa yakin bahwa kesimpulan yang ditarik merupakan jawaban yang terandalkan. Kedua, dengan mempergunakan pernyataan yang secara sah diakui sebagai pengetahuan ilmiah maka pengetahuan baru yang ditarik secara deduktif akan bersifat konsisten dengan tubuh pengetahuan yang telah disusun (Suriasumantri, 2013).

Kerangka teoritis suatu penelitian dimulai dengan mengidentifikasi dan mengkaji berbagai teori yang relevan serta diakhiri dengan pengajuan hipotesis. Bahwa produk akhir dari proses pengkajian kerangka teoritis ini adalah perumusan hipotesis harus merupakan pangkal dan tujuan dari seluruh analisis.

## **B. Jenis-Jenis Hipotesis**

Menurut Suharsimi Arikunto, jenis Hipotesis penelitian pendidikan dapat di golongan menjadi dua yaitu:

1. Hipotesis kerja atau alternatif, disingkat Ha.

Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y, atau adanya perbedaan antara

dua kelompok. Rumusan hipotesis kerja: a. Jika... maka... b. Ada perbedaan antara... dan... dalam... c. Ada pengaruh... terhadap...

2. Hipotesis nol (null hypotheses) disingkat  $H_0$ .

Hipotesis ini menyatakan tidak ada perbedaan antara dua variabel, atau tidak adanya pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Dengan kata lain, selisih variabel pertama dengan variabel kedua adalah nol atau nihil. Hipotesis nol sering juga disebut hipotesis statistik, karena biasanya dipakai dalam penelitian yang bersifat statistik, yaitu diuji dengan perhitungan statistik.

Rumusan hipotesis nol:

1. Tidak ada perbedaan antara... dengan... dalam...
2. Tidak ada pengaruh... terhadap...

Dalam pembuktian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diubah menjadi  $H_0$ , agar peneliti tidak mempunyai prasangka. Jadi, peneliti diharapkan jujur, tidak terpengaruh pernyataan  $H_a$ . Kemudian dikembangkan lagi ke  $H_a$  pada rumusan akhir pengetesan hipotesis.

### C. Penelitian Tanpa Hipotesis

Pendapat pertama mengatakan, semua penelitian pasti berhipotesis. Semua peneliti diharapkan menentukan jawaban sementara, yang akan diuji berdasarkan data yang diperoleh. Hipotesis harus ada karena jawaban penelitian juga harus ada, dan butirbutirnya sudah disebut dalam problematika maupun

tujuan penelitian. Pendapat kedua mengatakan, hipotesis hanya dibuat jika yang dipermasalahkan menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Jawaban untuk satu variabel yang sifatnya deskriptif, tidak perlu dihipotesiskan. Penelitian eksploratif yang jawabannya masih dicari dan sukar diduga, tentu sukar ditebak apa saja, atau bahkan tidak mungkin dihipotesiskan. Berdasarkan pendapat kedua ini maka mungkin sekali di dalam sebuah penelitian, banyak hipotesis tidak sama dengan banyaknya problematika dan tujuan penelitian. Mungkin problematika unsur 1 dan 2 yang sifatnya deskriptif tidak diikuti dengan hipotesis, tetapi problematika nomor 3 dihipotesiskan.

Contoh: Hubungan antara motivasi berprestasi dengan etos kerja para karyawan kantor A.

Problematika 1: Seberapa tinggi motivasi berprestasi karyawan kantor A? (tidak dihipotesiskan). Problematika 2: Seberapa tinggi etos kerja karyawan kantor A? (tidak dihipotesiskan) Problematika 3: Apakah ada dan seberapa tinggi hubungan antara motivasi berprestasi dengan etos kerja karyawan kantor A? Hipotesis: Ada hubungan yang tinggi antara motivasi berprestasi dengan etos kerja karyawan kantor A.

#### **D. Rancangan Hipotesis**

Sejak menganalisis data di lapangan, peneliti sudah mulai menemukan tema dan hipotesis kerja. Pada analisis yang dilakukan secara lebih intensif, tema dan hipotesis

kerja lebih diperkaya, diperdalam, dan lebih ditelaah lagi dengan menggabungkan data dari sumber-sumber lainnya. Sebenarnya tidak ada formula yang dapat digunakan untuk merumuskan hipotesis.

Untuk dapat memformulasikan hipotesis yang baik dan benar, sedikitnya harus memiliki beberapa ciri-ciri pokok, yakni:

1. Hipotesis diturunkan dari suatu teori yang disusun untuk menjelaskan masalah dan dinyatakan dalam proposisi-proposisi. Oleh sebab itu, hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara atas masalah yang dirumuskan atau searah dengan tujuan penelitian.
2. Hipotesis harus dinyatakan secara jelas, dalam istilah yang benar dan secara operasional. Aturan untuk, menguji satu hipotesis secara empiris adalah harus mendefinisikan secara operasional semua variabel dalam hipotesis dan diketahui secara pasti variabel independen dan variabel dependen.
3. Hipotesis menyatakan variasi nilai sehingga dapat diukur secara empiris dan memberikan gambaran mengenai fenomena yang diteliti. Untuk hipotesis deskriptif berarti hipotesis secara jelas menyatakan kondisi, ukuran, atau distribusi suatu variabel atau fenomenanya yang dinyatakan dalam nilai-nilai yang mempunyai makna.
4. Hipotesis harus bebas nilai. Artinya nilai-nilai yang dimilikipeneliti dan preferensi subyektivitas tidak

memiliki tempat di dalam pendekatan ilmiah seperti halnya dalam hipotesis.

5. Hipotesis harus dapat diuji. Untuk itu, instrumen harus ada (atau dapat dikembangkan) yang akan menggambarkan ukuran yang valid dari variabel yang diliputi. Kemudian, hipotesis dapat diuji dengan metode yang tersedia yang dapat digunakan untuk mengujinya sebab peneliti dapat merumuskan hipotesis yang bersih, bebas nilai, dan spesifik, serta menemukan bahwa tidak ada metode penelitian untuk mengujinya. Oleh sebab itu, evaluasi hipotesis bergantung pada eksistensi metode-metode untuk mengujinya, baik metode pengamatan, pengumpulan data, analisis data, maupun generalisasi.
6. Hipotesis harus spesifik. Hipotesis harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan sebenarnya. Peneliti harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan yang sebenarnya. Peneliti harus memiliki hubungan eksplisit yang diharapkan di antara variabel dalam istilah arah (seperti, positif dan negatif).

Satu hipotesis menyatakan bahwa X berhubungan dengan Y adalah sangat umum. Hubungan antara X dan Y dapat positif atau negatif. Selanjutnya, hubungan tidak bebas dari waktu, ruang, atau unit analisis yang jelas. Jadi, hipotesis akan menekankan hubungan yang diharapkan di antara variabel, sebagaimana kondisi di bawah hubungan yang diharapkan untuk dijelaskan. Sehubungan dengan hal tersebut, teori menjadi penting

secara khusus dalam pembentukan hipotesis yang dapat diteliti karena dalam teori dijelaskan arah hubungan antara variabel yang akan dihipotesiskan.

7. Hipotesis harus menyatakan perbedaan atau hubungan antarvariabel. Satu hipotesis yang memuaskan adalah salah satu hubungan yang diharapkan di antara variabel dibuat secara eksplisit.

Tahap-tahap pembentukan hipotesa pada umumnya sebagai berikut:

1. Penentuan masalah

Dasar penalaran ilmiah ialah kekayaan pengetahuan ilmiah yang biasanya timbul karena sesuatu keadaan atau peristiwa yang terlihat tidak atau tidak dapat diterangkan berdasarkan hukum atau teori atau dalil-dalil ilmu yang sudah diketahui. Dasar penalaran pun sebaiknya dikerjakan dengan sadar dengan perumusan yang tepat. Dalam proses penalaran ilmiah tersebut, penentuan masalah mendapat bentuk perumusan masalah.

2. Hipotesis pendahuluan atau hipotesis preliminar (preliminary hypothesis).

Dugaan atau anggapan sementara yang menjadi pangkal bertolak dari semua kegiatan. Ini digunakan juga dalam penalaran ilmiah. Tanpa hipotesa preliminar, pengamatan tidak akan terarah. Fakta yang terkumpul mungkin tidak akan dapat digunakan untuk menyimpulkan suatu konklusi, karena tidak relevan dengan masalah yang dihadapi. Karena tidak

dirumuskan secara eksplisit, dalam penelitian, hipotesis priliminer dianggap bukan hipotesis keseluruhan penelitian, namun merupakan sebuah hipotesis yang hanya digunakan untuk melakukan uji coba sebelum penelitian sebenarnya dilaksanakan.

3. Pengumpulan fakta.

Dalam penalaran ilmiah, di antara jumlah fakta yang besarnya tak terbatas itu hanya dipilih fakta-fakta yang relevan dengan hipotesa preliminar yang perumusannya didasarkan pada ketelitian dan ketepatan memilih fakta.

4. Formulasi hipotesa.

Pembentukan hipotesa dapat melalui ilham atau intuisi, dimana logika tidak dapat berkata apa-apa tentang hal ini. Hipotesa diciptakan saat terdapat hubungan tertentu di antara sejumlah fakta. Sebagai contoh sebuah anekdot yang jelas menggambarkan sifat penemuan dari hipotesa, diceritakan bahwa sebuah apel jatuh dari pohon ketika Newton tidur di bawahnya dan teringat olehnya bahwa semua benda pasti jatuh dan seketika itu pula dilihat hipotesanya, yang dikenal dengan hukum gravitasi.

5. Pengujian hipotesa Artinya, mencocokkan hipotesa dengan keadaan yang dapat diamati dalam istilah ilmiah hal ini disebut verifikasi(pembenaran). Apabila hipotesa terbukti cocok dengan fakta maka disebut konfirmasi. Falsifikasi(penyalaan) terjadi jika usaha menemukan fakta dalam pengujian hipotesa tidak sesuai dengan

hipotesa. Bilamana usaha itu tidak berhasil, maka hipotesa tidak terbantah oleh fakta yang dinamakan koraborasi (corroboration). Hipotesa yang sering mendapat konfirmasi atau koraborasi dapat disebut teori.

#### 6. Aplikasi/penerapan.

Apabila hipotesa itu benar dan dapat diadakan menjadi ramalan (dalam istilah ilmiah disebut prediksi), dan ramalan itu harus terbukti cocok dengan fakta. Kemudian harus dapat diverifikasikan/koroborasikan dengan fakta.

### **E. Hipotesis dan Teori**

Hipotesis ini merupakan suatu jenis proposisi yang dirumuskan sebagai jawaban tentatif atas suatu masalah dan kemudian diuji secara empiris. Sebagai suatu jenis proposisi, umumnya hipotesis menyatakan hubungan antara dua atau lebih variabel yang di dalamnya pernyataan-pernyataan hubungan tersebut telah diformulasikan dalam kerangka teoritis. Hipotesis ini, diturunkan, atau bersumber dari teori dan tinjauan literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Pernyataan hubungan antara variabel, sebagaimana dirumuskan dalam hipotesis, merupakan hanya merupakan dugaan sementara atas suatu masalah yang didasarkan pada hubungan yang telah dijelaskan dalam kerangka teori yang digunakan untuk menjelaskan masalah penelitian. Sebab, teori yang tepat akan

menghasilkan hipotesis yang tepat untuk digunakan sebagai jawaban sementara atas masalah yang diteliti atau dipelajari dalam penelitian. Dalam penelitian kuantitatif peneliti menguji suatu teori. Untuk menguji teori tersebut, peneliti menguji hipotesis yang diturunkan dari teori (Burns, 2000).

Agar teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan hipotesis dapat diamati dan diukur dalam kenyataan sebenarnya, teori tersebut harus dijabarkan ke dalam bentuk yang nyata yang dapat diamati dan diukur. Cara yang umum digunakan ialah melalui proses operasionalisasi, yaitu menurunkan tingkat keabstrakan suatu teori menjadi tingkat yang lebih konkret yang menunjuk fenomena empiris atau ke dalam bentuk proposisi yang dapat diamati atau dapat diukur. Proposisi yang dapat diukur atau diamati adalah proposisi yang menyatakan hubungan antar-variabel. Proposisi seperti inilah yang disebut sebagai hipotesis.

Jika teori merupakan pernyataan yang menunjukkan hubungan antar-konsep (pada tingkat abstrak atau teoritis), hipotesis merupakan pernyataan yang menunjukkan hubungan antarvariabel (dalam tingkat yang konkret atau empiris). Hipotesis menghubungkan teori dengan realitas sehingga melalui hipotesis dimungkinkan dilakukan pengujian atas teori dan bahkan membantu pelaksanaan pengumpulan data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian. Oleh sebab itu, hipotesis sering disebut sebagai pernyataan tentang teori

dalam bentuk yang dapat diuji, atau kadang-kadang hipotesis didefinisikan sebagai pernyataan tentatif tentang realitas.

Oleh karena teori berhubungan dengan hipotesis, merumuskan hipotesis akan sulit jika tidak memiliki kerangka teori yang menjelaskan fenomena yang diteliti, tidak mengembangkan proposisi yang tegas tentang masalah penelitian, atau tidak memiliki kemampuan untuk menggunakan teori yang ada. Kemudian, karena dasar penyusunan hipotesis yang reliabel dan dapat diuji adalah teori, tingkat ketepatan hipotesis dalam menduga, menjelaskan, memprediksi suatu fenomena atau peristiwa atau hubungan antara fenomena yang ditentukan oleh tingkat ketepatan atau kebenaran teori yang digunakan dan yang disusun dalam kerangka teoritis. Jadi, sumber hipotesis adalah teori sebagaimana disusun dalam kerangka teoritis. Karena itu, baik-buruknya suatu hipotesis bergantung pada keadaan relatif dari teori penelitian mengenai suatu fenomena sosial disebut hipotesis penelitian atau hipotesis kerja. Dengan kata lain, meskipun lebih sering terjadi bahwa penelitian berlangsung dari teori ke hipotesis (penelitian deduktif), kadang-kadang sebaliknya yang terjadi.

## **BAB 8**

### **POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN**

#### **A. Definisi Populasi**

Penelitian pendidikan dan kurikulum seperti halnya penelitian-penelitian bidang lainnya di tujukan untuk memperoleh kesimpulan tentang kelompok yang besar dalam lingkup wilayah yang luas, tetapi hanya dengan meneliti kelompok kecil dalam daerah yang lebih sempit . kelompok besar tersebut bisa terdiri atas orang seperti guru, siswa, kepala sekolah, dsb, atau lembaga seperti sekolah, jurusan, fakultas, kantor, dinas,direktorat, dsb., atau organisasi seperti komite sekolah, dewan sekolah, organisasi guru, asosiasi profesi, dsb., atau bisa juga benda-benda seperti bangunan sekolah, fasilitas belajar, media belajar, buku-buku, dll. Lingkup wilayah bisa mencakup seluruh wilayah Negara, satu propinsi ataupun suatu kota atau kabupaten. Kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian kita di sebut populasi.

Populasi berasal dari kata bahasa inggris population, yang berarti jumlah penduduk. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Menurut Margono (2004), Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Jika manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama banyaknya dengan ukuran manusia.

Populasi memiliki parameter yakni besaran terukur yang menunjukkan ciri populasi tersebut. Besaran-besaran yang kita kenal antara lain: rata-rata, bentengan, rata-rata simpangan, variansi, simpangan baku sebagai parameter populasi. Parameter suatu populasi adalah tetap nilainya, jika nilainya berubah, maka populasinyapun berubah.

Pengertian lain, menyebutkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian.

Menurut Margono (2004), populasi dapat di bedakan sebagai berikut:

1. Populasi terbatas atau populasi terhingga, yakni populasi yang memiliki batas kuantitatif secara jelas karena memiliki karakteristik yang terbatas. Misalnya 5.000.000 orang guru SMA pada awal tahun 1985, dengan karakteristik: masa kerja 2 tahun, lulusan program strata 1, dan lain-lain.

2. Populasi tak terbatas atau populasi tak terhingga, yakni populasi yang tidak dapat di temukan batas-batasnya, sehingga tidak dapat di nyatakan dalam bentuk jumlah secara kuantitatif. Misalnya guru di Indonesia, yang berarti harus dihitung jumlahnya sejak guru pertama ada sampai sekarang dan yang akan datang. Dalam keadaan seperti itu jumlahnya tidak dapat di hitung, hanya dapat di gambarkan suatu jumlah objek secara kualitas dengan karakteristik yang bersifat umum yaitu orang-orang, dahulu, sekarang, dan yang akan menjadi guru. Populasi ini di sebut juga parameter.

Selain itu, populasi dapat di bedakan ke dalam hal berikut ini:

1. Populasi teoritis (*Theoretical Population*), yakni sejumlah populasi yang batas-batasnya di tetapkan secara kualitatif. Kemudian agar hasil penelitian berlaku juga bagi populasi yang lebih luas, maka di tetapkan terdiri dari guru; berumur 25 tahun sampai 40 tahun, program S1, jalur tesis, dll.
2. Populasi yang tersedia (*Accessible population*), yakni sejumlah populasi yang secara kuantitatif dapat di nyatakan dengan tegas. Misalnya, guru sebanyak 250 di kota Bandung terdiri dari guru yang memiliki karakteristik yang telah di tetapkan dalam populasi teoritis.

Di samping itu persoalan populasi bagi suatu penelitian harus di bedakan ke dalam sifat berikut ini:

1. Populasi yang bersifat homogen, yakni populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat yang sama, sehingga tidak perlu di persoalkan jumlahnya secara kuantitatif. Misalnya, seorang dokter yang akan melihat golongan darah seseorang, maka ia cukup mengambil setetes darah saja. Dokter itu tidak perlu mengambil satu botol darah, karena baik setetes maupun satu botol hasilnya akan sama saja.
2. Populasi yang bersifat heterogen, yakni populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi, sehingga perlu di ditetapkan batas-batasnya, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Penelitian di bidang sosial yang objeknya manusia atau gejala-gejala dalam kehidupan manusia menghadapi populasi yang heterogen.

Meskipun banyak anggotanya terbatas jumlahnya seperti jumlah mobil di Jakarta, jumlah mahasiswa di Universitas Islam Negeri Jakarta, di mana keduanya sebenarnya dapat di hitung namun karena hal itu sulit di lakukan maka di anggap tidak terbatas. Metode penarikan/pengambil data dengan jelas mengawali/melibatkan seluruh anggota populasi di sebut sensus.

Seorang peneliti meskipun mengetahui bahwa metode sensus ini akan banyak memerlukan pemikiran, memakan waktu yang lama serta relatif mahal, namun tetap melakukan sensus, hal ini disebabkan karena:

1. Untuk ketelitian

Suatu penelitian sering meminta ketelitian dan kecermatan yang tinggi, sehingga memerlukan data-data yang besar jumlahnya. Apabila unsur ketelitian dan kecermatan ini harus diprioritaskan maka harus digunakan metode sensus.

2. Sumber bersifat heterogen

Apabila menghadapi sumber informasi yang bersifat heterogen di mana sifat dan karakteristik masing-masing sumber sulit untuk dibedakan maka lebih baik digunakan metode sensus.

Karena populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian, maka jika seseorang meneliti semua elemen ia harus meneliti semua populasi. Penelitian populasi dilakukan dengan cara sensus. Cara sensus yang baik dilakukan bila sesuai dengan hal-hal berikut:

1. Tingkat presisi karakteristik subjek penelitian sangat diutamakan (seperti jumlah, jenis, waktu dan ukuran). Misalnya, pada kegiatan sensus penduduk, sensus ekonomi, dll.
2. Ukuran populasi sangat kecil

Bila jumlah populasi sedikit, sempit, sebentar maka cara sensus tepat diterapkan. Misalnya, pada

penelitian kelas atau penilaian diri bagi para pembuat kebijakan bagi lingkungan kantor (Halid Alkaf, 2009).

Pada dasarnya, penelitian dengan cara sensus lebih baik daripada sampling sebab cara sensus lebih mempresentasikan populasinya. Meskipun demikian, seperti yang di kemukakan di atas, pada hal-hal tertentu cara sampling bisa lebih efektif dan efisien daripada cara sensus.

## **B. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi, sebagai contoh (monster) yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Dengan bahasa yang lain, sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Jika populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh yang ada di populasi, hal seperti ini dikarenakan adanya keterbatasan dana atau biaya, tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat memakai sampel yang diambil dari populasi. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau dapat mewakili.

Masalah sampel dalam suatu penelitian timbul disebabkan hal berikut ini:

1. Penelitian bermaksud mereduksi objek penelitian sebagai akibat dari besarnya jumlah populasi sehingga harus meneliti sebagian saja dari populasi.

2. Penelitian bermaksud mengadakan generalisasi dari hasil-hasil kepenelitiannya, dalam arti menegakkan kesimpulan-kesimpulan kepada objek,gejala atau kejadian yang lebih luas.

Adapun alasan-alasan penelitian dilakukan dengan mempergunakan sampel:

1. Ukuran populasi

Dalam hal populasi tak terbatas (tak terhingga) berupa parameter yang jumlahnya tidak diketahui dengan pasti, pada dasarnya bersifat konseptual. Karena itu sama sekali tidak mungkin mengumpulkan data dari populasi seperti itu. demikian juga dalam populasi terbatas (terhingga) yang jumlahnya sangat besar ,tidak praktis untuk mengumpulkan data dari populasi 50 juta murid sekolah dasar yang tersebar diseluruh pelosok Indonesia misalnya.

2. Masalah biaya

Besar-kecilnya biaya tergantung juga dari banyak sedikitnya objek yang diselidiki. Semakin besar jumlah objek, maka semakin besar biaya yang diperlukan, lebih –lebih bila objek itu tersebar diwilayah yang cukup luas. Oleh karena itu, sampling ialah satu cara untuk mengurangi biaya.

3. Masalah waktu

Penelitian sampel selalu memerlukan waktu yang lebih sedikit daripada penelitian populasi. Sehubungan dengan hal itu,apabila waktu yang tersedia terbatas, dan

kesimpulan diinginkan dengan segera, maka penelitian sampel, dalam hal ini, lebih cepat.

#### 4. Percobaan yang sifatnya merusak

Banyak penelitian yang tidak dapat dilakukan pada seluruh populasi karena dapat merusak atau merugikan. Misalnya, tidak mungkin mengeluarkan semua darah dari tubuh seseorang pasien yang akan dianalisis keadaan darahnya, juga tidak mungkin mencoba seluruh neon untuk diuji kekuatannya. Karena itu penelitian harus dilakukan hanya pada sampel (Margono, 2004).

#### 5. Masalah ketelitian

Adalah salah satu segi yang diperlukan agar kesimpulan cukup dapat dipertanggung jawabkan. Ketelitian, dalam hal ini, meliputi pengumpulan, pencatatan, dan analisis data. Penelitian terhadap populasi belum tentu ketelitian terselengar. Boleh jadi peneliti akan menjadi bosan dalam melaksanakan tugasnya. Untuk menghindarkan itu semua, penelitian terhadap sampel memungkinkan ketelitian dalam suatu penelitian.

#### 6. Masalah ekonomis

Pertanyaan yang harus selalu diajukan oleh seseorang penelitian; apakah kegunaan dari hasil penelitian sepadan dengan biaya, waktu, dan tenaga yang telah dikeluarkan? Jika tidak, mengapa harus dilakukan penelitian? Dengan kata lain penelitian

sampel pada dasarnya akan lebih ekonomis daripada penelitian populasi.

Selanjutnya, mengenai penetapan besar kecilnya sample tidaklah ada suatu ketetapan yang mutlak, artinya tidak ada suatu ketentuan berapa persen suatu sample harus diambil. suatu hal yang perlu diperhatikan adalah keadaan homogenitas dan heterogenitas populasi. Jika keadaan populasi homogen, jumlah sample hampir-hampir tidak menjadi persoalan, sebaliknya, jika keadaan populasi heterogen, maka pertimbangan pengambilan sample harus memperhatikan hal :

1. Harus diselidiki kategori-kategori heterogenitas.
2. Besarnya populasi dalam tiap kategori.

Karena itu informasi tentang populasi perlu dikejar seberapa jauh dapat diusahakan. Satu nasihat yang perlu diingat, bahwa penetapan jumlah sampel yang kelewat banyak selalu lebih baik dari pada kurang (oversampling is always better than undersampling). Namun demikian ada cara untuk memperoleh sample minimal yang harus diselidiki dengan menggunakan rumus:

$$n \geq pq \left( \frac{z^{1/2} a}{b} \right)^2$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

- $\geq$  = sama dengan atau lebih besar  
 P = proporsi populasi persentase kelompok pertama  
 q = proporsi sisa di dalam populasi  
 $z^{1/2}$  = derajat koefisien konfidensi pada 99% 95 %  
 b = persentase perkiraan kemungkinan membuat kekeliruan dalam menentukan sampel.

Contoh :

Jika diketahui jumlah populasi guru SMA lulusan D3 di jateng adalah 400.000 orang. Diantara mereka yang tinggal didaerah pedesaan (luar kota) sebanyak 50.000 orang. Bebrapa sampelyang perlu diselidki dalam rangka mengunggkapkan hambatan penanaman disiplin disekolah di wilayah masing-masing.

Perhitungan:

$$F = \frac{50.000}{400.000} \times 100 \% = 12,5 \% \text{ atau } P = 0,125$$

$$q = 1,00 - 0,125 = 0,875$$

$$Z^{1/2} = 1,96 \text{ (pada derajat konfidensi 99% atau 0,05)}$$

$$B = 5 \% \text{ atau } 0,05$$

Dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

$$n \geq 0,125 \times 0,875 \left( \frac{1,96}{0,05} \right)^2$$

$n < 168,05$  dibulatkan 169 orang.

Jika penelitian kurang puas dengan jumlah sampel minimal itu, maka dapat dilakukan peningkatan jumlah sampel dengan meningkatkan jumlah sampel dengan sebesar 2,58. Demikian juga ukuran sampel dapat diperbesar lagi dengan memperkecil perkiraan persentase kemungkinan membuat kesalahan dalam penarikan sampel, misalnya sebesar 2% atau  $b = 0,02$ . Dari contoh itu, maka sample minimum menjadi (Haryono, 1998):

$$n \geq 0,125 \times 0,875 \left( \frac{2,58}{0,02} \right)^2$$

$n > 1.740,21$  dibulatkan 1.740 orang.

Apabila proporsi di dalam populasi yang tersedia tidak diketahui maka variasi  $p$  dan  $q$  dapat mengganti dengan harga maksimum, yakni  $(0,50 \times 0,50 = 0,25)$  uku

Ran sampel yang harus diselidiki :

$$n \geq 0,25 \left( \frac{1,96}{0,05} \right)^2$$

$n \geq 384$ .

Sample yang baik adalah sampel yang memiliki populasi atau yang representatif, artinya yang menggambarkan keadaan populasi atau mencerminkan populasi secara maksimal walaupun mewakili sample bukan merupakan duplikat dari populasi.

Pada umumnya masalah sampling timbul apabila penelitian bermaksud untuk:

1. Mereduksi objek penyelidikannya. Karena suatu alasan kerap kali seorang penyelidik tidak menyelidiki semua objek, semua gejala, semua kejadian atau peristiwa, melainkan hanya sebagian saja dari objek gejala atau kejadian yang dimaksudkan.
2. Ingin mengadakan generalisasi, dari hasil-hasil, penyelidikannya. Mengadakan generalisasi berarti mengesahkan kesimpulan-kesimpulan kepada objek-objek, gejala-gejala, dan kejadian-kejadian yang diselidiki.

Mahasiswa yang baru belajar metodologi penelitian di tingkat awal harus menyadari betul bahwa sample bukan merupakan duplikat populasi ;karena itu , ia tidak boleh berprestensi bahwa suatu sample jika telah ditetapkan dengan cara-cara tertentu dapat menjadi cermin yang sempurna bagi populasi artinya ia tidak boleh meyakini bahwa sample tidak mengalami kesesatan walaupun pengambilannya sudah menggunakan metode-metode statistik tertentu.

Petunjuk-petunjuk untuk mengambil sampel :

1. Daerah generalisasi

Yang penting disini adalah menentukan dahulu luas populasinya sebagai daerah generalisasi, selanjutnya barulah menentukan sampelnya sebagai daerah penelitiannya. Di sampling itu, yang penting adalah : “ kalau yang diselidiki hanya satu kelas saja, jangan diperluas sampai kelas-kelas lainnya apalagi menyimpulkan untuk sekolah-sekolah lain”.

2. Pengesahan sifat-sifat populasi dan ketegasan batas-batasnya

Bila luas populasinya telah ditetapkan , harus segera diikuti penegasan tentang sifat-sifat populasinya. Penegasan ini sangat penting bila menginginkan adanya validitas dan reabilitas bagi penelitiannya. Oleh sebab itu, haruslah ditentukan terlebih dahulu luas dan sifat-sifat populasi, dan memberikan batas-batas yang tegas, kemudian menetapkan sampelnya. Jangan terjadi kebalikannya,yaitu menetapkan populasilah yang lebih dahulu baru kemudian sampelnya.

3. Sumber-sumber informasi tentang populasi

Untuk mengetahui ciri-ciri populasinya secara terperinci dapat diperoleh melalui bermacam-macam sumber informasi tentang populasi tersebut. Misalnya, sensus penduduk dokumen-dokumen yang disusun oleh instansi-instansi dan organisasi-organisasi, seperti

pengadilan, kepolisian, kantor P & K, kantor kelurahan, dan sebagainya.

Meskipun demikian, haruslah diteliti kembali apakah informasi tersebut telah menunjukkan validitasnya (kesahihan) . Hal itu perlu karena jangan sampai terjadi data tahun 1954 masih dipakai sebagai sumber untuk tahun 1965, misalnya bila tahun 1954 tercatat jumlah anak rata-rata dalam setiap keluarga 4 orang, maka pada tahun 1965 jumlah anak rata-rata mungkin tidak seperti itu (4 orang).

#### 4. Menetapkan besar kecilnya sampel

Mengenai berapa besar kecilnya sampel yang harus diambil untuk sebuah penelitian, memang tidak ada ketentuan yang pasti.

#### 5. Menetapkan teknik sampling

Dalam masalah sampel , ada yang disebut biased sampel, yaitu sampel yang tidak mewakili populasi atau disebut juga dengan sample yang menyeleweng. Pengambilan sampel yang menyeleweng disebut : biased sampling. Biased sampling adalah pengambilan sampel yang tidak dari seluruh populasi, tetapi hanya dari salah satu golongan populasi saja, tetapi generalisasinya dikenakan kepada seluruh populasi. Contoh: misalnya mengadakan penelitian tentang penghasilan rata-rata orang Indonesia hanya diambil sample yang kaya raya saja, ataupun hanya yang melarat ? miskin saja. Dengan sendirinya akan

mengakibatkan adanya kesimpulan yang menyeleweng atau disebut biased conclusion.

### **C. Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif. Secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau random sampling/probability sampling dan sampel tidak acak atau nonrandom sampling/nonprobability sampling (Margono, 2004).

Random sampling adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Artinya jika elemen populasinya ada 100 dan yang akan dijadikan sampel adalah 25, maka setiap elemen tersebut mempunyai kemungkinan  $25/100$  untuk bisa dipilih menjadi sampel. Sedangkan yang dimaksud dengan nonrandom sampling atau nonprobability sampling, setiap elemen populasi tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. Lima elemen populasi dipilih sebagai sampel karena letaknya dekat dengan rumah peneliti, sedangkan yang lainnya, karena jauh, tidak dipilih; artinya kemungkinannya 0 (nol).

## 1. Probability/Random Sampling

Teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi, baik secara individu maupun kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Teknik ini tidak pilih-pilih dan didasarkan atas prinsip-prinsip matematis yang telah diuji dalam praktek.

### a. Simple Random Sampling atau Sampel Acak Sederhana

Teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Dengan demikian setiap unsur populasi harus mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel.

### b. Stratified Random Sampling atau Sampel Acak Distratifikasikan

Teknik ini biasa digunakan pada populasi yang mempunyai susunan bertingkat atau berlapis-lapis. Misalnya sekolah, terdapat beberapa tingkatan kelas. Jika tingkatan dalam populasi diperhatikan, mula-mula harus dipastikan strata yang ada, kemudian tiap strata diwakili sampel penelitian.

### c. Cluster Sampling atau Sampel Gugus

Teknik ini digunakan jika populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok atau cluster. Misalnya, penelitian dilakukan terhadap populasi pelajar SMU di suatu

kota. Untuk itu random tidak dilakukan secara langsung pada semua pelajar, tetapi pada sekolah/kelas sebagai kelompok atau cluster.

2. Nonprobability/Nonrandom sampling atau sampel tidak acak

Seperti telah diuraikan sebelumnya, jenis sampel ini tidak dipilih secara acak. Tidak semua unsur atau elemen populasi mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel. Unsur populasi yang terpilih menjadi sampel bisa disebabkan karena kebetulan atau karena faktor lain yang sebelumnya sudah direncanakan oleh peneliti.

a. Convenience Sampling atau sampel yang dipilih dengan pertimbangan kemudahan

Dalam memilih sampel, peneliti tidak mempunyai pertimbangan lain kecuali berdasarkan kemudahan saja. Seseorang diambil sebagai sampel karena kebetulan orang tadi ada di situ atau kebetulan dia mengenal orang tersebut. Oleh karena itu ada beberapa penulis menggunakan istilah *accidental sampling* – tidak disengaja – atau juga *captive sample* (*man-on-the-street*). Jenis sampel ini sangat baik jika dimanfaatkan untuk penelitian penjajagan, yang kemudian diikuti oleh penelitian lanjutan yang sampelnya diambil secara acak (*random*). Beberapa kasus penelitian yang menggunakan jenis sampel ini, hasilnya ternyata kurang obyektif.

b. Purposive sampling

Sesuai dengan namanya, sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Sampel dipilih berdasarkan penilaian peneliti bahwa dia adalah pihak yang paling baik untuk dijadikan sampel penelitiannya.. Misalnya, untuk memperoleh data tentang bagaimana keadaan atau karakteristik suatu sekolah, maka kepala sekolah merupakan orang yang terbaik untuk bisa memberikan informasi. Jadi, judgment sampling umumnya memilih sesuatu atau seseorang menjadi sampel karena mereka mempunyai “information rich” (Amirul Hadi, 1998).

c. Quota sampling

Teknik sampel ini adalah bentuk dari sampel distratifikasikan secara proposional, namun tidak dipilih secara acak melainkan secara kebetulan saja. Dalam teknik ini jumlah populasi tidak diperhitungkan akan tetapi diklassifikasikan dalam beberapa kelompok. Sampel diambil dengan memberikan jatah atau quorum tertentu pada setiap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah jatah terpenuhi, pengumpulan data dihentikan.

d. Snowball sampling – sampel bola salju

Teknik ini adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Teknik ini banyak dipakai ketika peneliti tidak banyak tahu tentang populasi penelitiannya. Dia hanya tahu satu atau dua orang yang berdasarkan penilaiannya bisa dijadikan sampel. Karena peneliti menginginkan lebih banyak lagi, lalu dia minta kepada sampel pertama untuk menunjukkan orang lain yang kira-kira bisa dijadikan sampel.

e. Systematic sampling atau sampel sistematis

Jika peneliti dihadapkan pada ukuran populasi yang banyak dan tidak memiliki alat pengambil data secara random, cara pengambilan sampel sistematis dapat digunakan. Cara ini menuntut kepada peneliti untuk memilih unsur populasi secara sistematis, yaitu unsur populasi yang bisa dijadikan sampel adalah yang “keberapa” (Halid Alkaf, 2009) . Misalnya, setiap unsur populasi yang keenam, yang bisa dijadikan sampel. Soal “keberapa”-nya satu unsur populasi bisa dijadikan sampel tergantung pada ukuran populasi dan ukuran sampel. Misalnya, dalam satu populasi terdapat 5000 rumah. Sampel yang akan diambil adalah 250 rumah dengan demikian interval di antara sampel kesatu, kedua, dan seterusnya adalah 25.

f. Area sampling atau sampel wilayah

Teknik ini dipakai ketika peneliti dihadapkan pada situasi bahwa populasi penelitiannya tersebar di berbagai wilayah. Misalnya, dalam penelitian pendidikan kita mengadakan penelitian acak terhadap wilayah-wilayah pendidikan dari suatu populasi atau kabupaten, kemudian terhadap sekolah-sekolah, lalu kelas-kelas dan akhirnya para siswa.

## **BAB 9**

### **METODE DAN INSTRUMEN**

#### **A. Pengertian Pengumpulan Data dan Instrumen**

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik dalam menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui: angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi, dan lain-lain. Peneliti dapat menggunakan salah satu atau gabungan teknik tergantung dari masalah yang dihadapi atau yang diteliti.

Pengumpulan data dalam penelitian perlu dipantau agar data yang diperoleh dapat terjaga tingkat validitas dan reliabilitasnya. Walaupun telah menggunakan instrumen yang valid dan reliabel tetapi jika dalam proses penelitian tidak diperhatikan bisa jadi data yang terkumpul hanya onggokkan sampah. Peneliti yang memiliki jawaban responden sesuai keinginannya akan semakin tidak reliabel. Petugas pengumpulan data yang mudah dipengaruhi oleh keinginan pribadinya, akan semakin condong (bias) data yang terkumpul. Oleh karena itu, pengumpul data walaupun tampaknya hanya sekedar pengumpul data tetapi harus tetap memenuhi persyaratan

tertentu yaitu yang mempunyai keahlian yang cukup untuk melakukannya.

Terkait dengan instrumen, dalam kegiatan penelitian, keberadaan instrumen penelitian merupakan bagian yang sangat integral dan termasuk dalam komponen metodologi penelitian karena instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah yang sedang diteliti. Instrumen itu alat, sehingga instrumen penelitian itu merupakan alat yang digunakan dalam penelusuran terhadap gejala-gejala yang ada dalam suatu penelitian guna membuktikan kebenaran atau menyanggah suatu hipotesahipotesa tertentu.

Menurut Gulo (2000), Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, atau pengamatan, atau daftar pertanyaan, yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi. Instrumen itu disebut pedoman pengamatan atau pedoman wawancara atau kuesioner atau pedoman dokumenter, sesuai dengan metode yang dipergunakan. Sedangkan Menurut Suharsimi Arikunto (2010), instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya

Suatu intrumen yang baik tentu harus memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. Untuk memperoleh instrumen yang baik tentu selain harus diujicobakan,

dihitung validitas dan realibilitasnya juga harus dibuat sesuai kaidahkaidah penyusunan instrumen.

Menyusun instrumen merupakan suatu proses dalam penyusunan alat evaluasi karena dengan mengevaluasi kita akan memperoleh data tentang objek yang diteliti. Oleh karena itu, menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam prosedur penelitian yang tak dapat dipisahkan antara yang satu terhadap yang lainnya. Hal ini dilakukan karena untuk menjaga kesinambungan data yang dikumpulkan dengan pokok permasalahan yang dibuat dalam rangka pengujian terhadap hipotesa-hipotesa yang dibuat.

Antara pengumpulan data dan penyusunan instrumen merupakan satu kesatuan yang sangat penting bagi peneliti. Walaupun telah menggunakan instrumen yang valid dan reliabel tetapi jika dalam proses penelitian tidak diperhatikan bisa jadi data yang terkumpul hanya tumpukan bahan atau tulisan saja. Peneliti yang memiliki jawaban responden sesuai keinginannya akan semakin tidak reliabel. Petugas pengumpulan data yang mudah dipengaruhi oleh keinginan pribadinya, akan semakin condong (bias) data yang terkumpul. Oleh karena itu, pengumpul data walaupun tampaknya hanya sekedar pengumpul data tetapi harus tetap memenuhi persyaratan tertentu yaitu yang mempunyai keahlian yang cukup untuk melakukannya (Sandu Siyoto & M. Ali Sodik, 2015).

## **B. Jenis-jenis Teknik dan Instrumen Pengumpulan data**

Sebagaimana umumnya, dalam penelitian teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### **1. Teknik Pengumpulan Data Primer**

Teknik pengumpulan data primer adalah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung pada lokasi penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan dengan instrument sebagai berikut:

- a. Wawancara mendalam yaitu dengan cara memberikan pertanyaan langsung kepada sejumlah pihak terkait yang didasarkan pada percakapan intensif dengan suatu tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Metode wawancara ditujukan untuk informan penelitian yang telah ditetapkan.
- b. Observasi adalah kegiatan mengamati secara langsung objek penelitian dengan mencatat gejala-gejala yang ditemukan dilapangan untuk melengkapi data- data yang diperlukan sebagai acuan yang berkenaan dengan topik penelitian.

### **2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder**

Teknik pengumpulan data sekunder adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui studi bahan-bahan kepustakaan yang perlu untuk mendukung data primer. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan instrumen sebagai berikut:

- a. Studi Kepustakaan yaitu pengumpulan data yang diperoleh dari buku- buku, karya ilmiah, pendapat para ahli yang memiliki relevansi dengan masalah yang diteliti.
- b. Studi Dokumentasi yaitu pengumpulan data yang diperoleh dengan menggunakan catatan- catatan tertulis yang ada dilokasi penelitian serta sumber- sumber lain yang menyangkut masalah yang diteliti dengan instansi terkait.

Menyusun instrumen pada dasarnya adalah menyusun alat evaluasi, karena mengevaluasi adalah memperoleh data tentang sesuatu yang diteliti, dan hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Menurut Narbuko (2004), terdapat dua macam alat evaluasi yang dapat dikembangkan menjadi instrumen penelitian, yaitu tes dan non-tes

#### 1. Bentuk Instrumen Tes

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur. Berdasarkan sasaran dan objek yang diteliti, terdapat beberapa macam tes, yaitu:

- a. Tes kepribadian atau personality test, digunakan untuk mengungkap kepribadian seseorang yang menyangkut konsep pribadi, kreativitas, disiplin, kemampuan, bakat khusus, dan sebagainya
- b. Tes bakat atau aptitude test, tes ini digunakan untuk mengetahui bakat seseorang
- c. Tes inteligensi atau intelligence test, dilakukan untuk memperkirakan tingkat intelektual seseorang,
- d. Tes sikap atau attitude test, digunakan untuk mengukur berbagai sikap orang dalam menghadapi suatu kondisi
- e. Tes minat atau measures of interest, ditujukan untuk menggali minat seseorang terhadap sesuatu
- f. Tes prestasi atau achievement test, digunakan untuk mengetahui pencapaian seseorang setelah dia mempelajari sesuatu.

Bentuk instrumen ini dapat dipergunakan salah satunya dalam mengevaluasi kemampuan hasil belajar siswa di sekolah dasar, tentu dengan memperhatikan aspek aspek mendasar seperti kemampuan dalam pengetahuan, sikap serta keterampilan yang dimiliki baik setelah menyelesaikan salah satu materi tertentu atau seluruh materi yang telah disampaikan.

## 2. Bentuk instrumen angket atau kuesioner

Angket atau Kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Bentuk lembaran angket dapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk

memperoleh informasi dari responden tentang apa yang ia alami dan ketahuinya. Bentuk kuesioner yang dibuat sebagai instrumen sangat beragam, seperti:

- a. Kuesioner terbuka, responden bebas menjawab dengan kalimatnya sendiri, bentuknya sama dengan kuesioner isian.
- b. Kuesioner tertutup, responden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan, bentuknya sama dengan kuesioner pilihan ganda
- c. Kuesioner langsung, responden menjawab pertanyaan seputar dirinya
- d. Kuesioner tidak langsung, responden menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan orang lain
- e. Check list, yaitu daftar isian yang bersifat tertutup, responden tinggal membubuhkan tanda check pada kolom jawaban yang tersedia
- f. Skala bertingkat, jawaban responden dilengkapi dengan pernyataan bertingkat, biasanya menunjukkan skala sikap yang mencakup rentang dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju terhadap pernyataannya.

Setelah bentuk kuesioner ditetapkan, langkah selanjutnya adalah membuat pertanyaan dengan mempertimbangkan jumlah pertanyaan agar tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang penting disesuaikan dengan indikator yang ditetapkan. Kemudian tidak menanyakan hal yang tidak perlu semisal nomor telp responden yang jelas tidak akan di

oleh dalam penelitian. Dalam menata tampilan pada lembar kuesioner, perlu diperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan keindahan, kemudahan mengisi, dan kemudahan memeriksa jawaban.

Oleh karena itu diperlukan kreativitas untuk membuat tampilan kuesioner menjadi enak dibaca, seperti penggunaan garis-garis dan kotak pada halhal yang dianggap penting, penggunaan warna-warna dan hiasan, serta meletakkan kelompok pertanyaan tentang identitas pengisi, pengantar, dan pertanyaan inti pada tempat yang berbeda. Bentuk tes seperti ini dapat saudara laksanakan salah satunya ketika menyelesaikan tugas akhir terkait dengan bidang garapan ke SD an diantaranya membuat laporan tugas akhir penyelesaian studi seperti skripsi.

### 3. Bentuk Instrumen Interview

Suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden dinamakan interview. Instrumennya dinamakan pedoman wawancara atau inter view guide. Dalam pelaksanaannya, interview dapat dilakukan secara bebas artinya pewawancara bebas menanyakan apa saja kepada 81 terwawancara tanpa harus membawa lembar pedomannya. Syarat interview seperti ini adalah pewawancara harus tetap mengingat data yang harus terkumpul. Lain halnya dengan interview yang bersifat terpimpin, pewawancara berpedoman pada pertanyaan lengkap dan terperinci, layaknya sebuah kuesioner.

Selain itu ada juga interviu yang bebas terpimpin, dimana pewawancara bebas melakukan interviu dengan hanya menggunakan pedoman yang memuat garis besarnya saja.

Kekuatan interviu terletak pada keterampilan seorang interviewer dalam melakukan tugasnya, dia harus membuat suasana yang tenang, nyaman, dan bersahabat agar sumber data dapat memberikan informasi yang jujur. Si interviewer harus dibuat terpancing untuk mengeluarkan informasi yang akurat tanpa merasa diminta secara paksa, ibaratnya informasi keluar seperti air mengalir dengan derasnya. Tes ini sangat tepat dilakukan oleh peneliti yang ingin mendapatkan informasi terkini terkait dengan berbagai kejadian, seperti ketika seorang guru sekolah dasar ingin mendapatkan gambaran menyeluruh tentang keinerja salah seorang guru di sekolah tertentu, maka lakkukan dengan wawancara diantaranya dengan kepala sekolah, dengan teman sejawat serta wawancara dilakukan dengan sebagian siswa yang telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan guru terkait.

#### 4. Bentuk Instrumen Observasi

Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Jadi observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu dengan

pegecapan. Instrumen yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara.

Instrumen observasi yang berupa pedoman pengamatan, biasa digunakan dalam observasi sistematis dimana si pelaku observasi bekerja sesuai dengan pedoman yang telah dibuat. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati. Sebagai contoh, observasi yang dilakukan di sebuah sekolah, objek yang akan diamati ditulis dalam pedoman tersebut secara berurutan dalam sebuah kolom yang akan di tally, isi daftarnya adalah berbagai peristiwa yang mungkin terjadi di sekolah tersebut seperti: kepala sekolah memberi pengarahan kepada guru-guru, guru piket mengisi materi pada kelas yang pengajarnya berhalangan hadir, petugas administrasi mengisi buku induk siswa, penjaga sekolah memelihara peralatan kebersihan sekolah, muridmurid berseragam rapih, dan sebagainya. Bekerja dengan pedoman pengamatan seperti ini dinamakan sistem tanda (sign system), data yang didapatkan berupa gambaran singkat (snapshot) mengenai situasi warga sekolah dalam suatu hari tertentu (Roberts, dkk, 2002; Popay, 2006).

Ada lagi satu bentuk instrumen observasi yang dinamakan category system, yaitu sistem pengamatan yang membatasi pada sejumlah variabel. Hal yang diamati terbatas pada kejadian-kejadian yang termasuk

dalam kategori variabel, di luar itu, setiap kejadian yang berlangsung tidak diamati atau diabaikan saja. Contoh, pengamatan terhadap kinerja kepala sekolah, maka kejadian yang diamati dan ditally adalah kepala sekolah datang ke sekolah tepat waktu, kepala sekolah mengamati proses belajar mengajar, kepala sekolah membuat rancangan program peningkatan kualitas guru dan murid, dan sebagainya.

Hasil pengamatan menyimpulkan bahwa kepala sekolah tersebut memiliki kinerja yang baik atau buruk. Selain bentuk instrumen berupa pedoman pengamatan, terdapat juga instrumen observasi dalam bentuk tes yang digunakan untuk mengamati aspek kejiwaan. Kemudian bentuk kuesioner yang diberikan kepada responden untuk mengamati aspek-aspek yang ingin diselidiki, dan rekaman gambar serta rekaman suara yang digunakan sebagai penyimpan sumber data, dimana sumber data dapat diamati lebih lama bahkan berulang-ulang sesuai kebutuhan (Sevilla, dkk, 1993).

#### 5. Bentuk Instrumen Skala Bertingkat atau Rating Scale

Bentuk instrumen dengan skala bertingkat lebih memudahkan peneliti untuk mengetahui pendapat responden lebih mendalam tentang variabel yang diteliti. Rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Yang harus diperhatikan dalam pembuatan rating scale adalah kehati-hatian dalam membuat skala, agar pernyataan yang diskalakan mudah diinterpretasi dan responden

dapat memberikan jawaban secara jujur. Untuk mengantisipasi ketidakjujuran jawaban dari responden, maka perlu diwaspadai beberapa hal yang mempengaruhinya.

Menurut Gall, dkk (2003) faktor yang berpengaruh terhadap ketidakjujuran jawaban responden adalah: a) persahabatan, (b) kecepatan menerka, (c) cepat memutuskan, (d) jawaban kesan pertama, (e) penampilan instrumen, (f) prasangka, (g) halo effects, (h) kesalahan pengambilan rata-rata, dan (i) kemurahan hati.

6. Bentuk Instrumen Dokumentasi

Bentuk instrumen dokumentasi terdiri atas dua macam yaitu pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya, dan check-list yang memuat daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Perbedaan antara kedua bentuk instrumen ini terletak pada intensitas gejala yang diteliti. Pada pedoman dokumentasi, peneliti cukup menuliskan tanda centang dalam kolom gejala, sedangkan pada check-list, peneliti memberikan tally pada setiap pemunculan gejala (Cooper, dkk, 2002). Instrumen dokumentasi dikembangkan untuk penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis isi. Selain itu digunakan juga dalam penelitian untuk mencari bukti-bukti sejarah, landasan hukum, dan peraturan-peraturan yang pernah berlaku. Subjek penelitiannya dapat berupa buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, bahkan benda-

benda bersejarah seperti prasasti dan artefak (Clemmens, 2003).

#### 6. Instrumen dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan kepada subjek penelitian. Dokumen dapat dibedakan menjadi *dokumen primer*, jika dokumen ini ditulis oleh orang yang langsung mengalami suatu peristiwa; dan *dokumen skunder*, jika peristiwa dilaporkan orang lain yang selanjutnya ditulis oleh orang lain. Otobiografi adalah contoh dokumen primer dan biografi seseorang adalah contoh dokumen skunder (Soehartono, 1995)

Dokumen dapat berupa catatan pribadi, surat pribadi, buku harian, laporan kerja, notulen rapat, catatan kasus, rekaman kaset, rekaman video, foto dan lain sebagainya. Perlu dicatat bahwa dokumen ditulis tidak untuk tujuan penelitian, oleh sebab itu penggunaannya sangat selektif (Sukandarrumidi, 2012).

Instrumen dokumentasi dikembangkan untuk penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis. Selain itu digunakan juga dalam penelitian untuk mencari bukti-bukti sejarah, landasan hukum, dan peraturan-peraturan yang pernah berlaku. Subjek penelitiannya dapat berupa buku- buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, bahkan benda-benda bersejarah seperti prasasti dan artefak.

Secara eksplisit, jenis metode dan penentuan instrumen pengumpulan data dijelaskan Idrus (2014) sebagai berikut:

Jenis Metode	Jenis Instrumen
Angket (questionnaire)	Angket, Check list (daftar cocok), Skala (scale), Inventori (inventory)
Wawancara (interview)	Pedoman Wawancara (interview guide), Check List (daftar cocok)
Pengamatan (Observasi)	Lembar pengamatan (observation sheet), Panduan pengamatan, Panduan observasi (observation schedule), Daftar cocok
Tes	Soal tes, inventori
Dokumentasi	Check list (daftar cocok), Tabel.





## **BAB 10**

### **VALIDITAS DAN RELIABILITAS**

#### **A. Pengertian Validitas dan Reliabilitas**

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, bahwa secara umum yang dimaksud dengan instrumen adalah suatu alat yang karena memenuhi persyaratan akademis maka dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel.

Nurkancana (1992) menyatakan bahwa suatu alat pengukur dapat dikatakan alat pengukur yang valid apabila alat pengukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Dalam hal validitas dan reliabilitas, tentunya dipengaruhi oleh (1) instrumen, (2) subjek yang diukur, dan (3) petugas yang melakukan pengukuran. Dalam hal pengukuran, khususnya dalam pendidikan tentunya yang terpenting adalah informasi hasil ukur yang benar. Sebab dengan hasil ukur yang tidak atau kurang tepat maka akan memberikan informasi yang tidak benar, sehingga kesimpulan yang diambil juga tidak benar.

Proses pengukuran merupakan suatu proses deduktif. Peneliti berangkat dari suatu konstruksi, konsep atau ide, kemudian menyusun perangkat ukur untuk mengamatinya secara empiris. Misalnya mengukur menggunakan termometer, meteran, dan lain-lain. Namun

tidak semua konsep yang diteliti memiliki tingkat abstraksi yang rendah. Maka dari inilah perlu sekali diadakan pengukuran terhadap instrumen penelitian sebelum digunakan.

Validitas menurut KBBI merupakan sifat benar menurut bahan bukti yang ada, logika berpikir, atau kekuatan hukum, sifat valid, dan kesahihan.

Azwar (1987) menyatakan bahwa validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (*tes*) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu *tes* dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang

terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Suryabrata (2000) menyatakan bahwa validitas tes pada dasarnya menunjuk kepada derajat fungsi pengukurnya suatu tes, atau derajat kecermatan ukurnya sesuatu tes. Validitas suatu tes mempermasalahkan apakah tes tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Maksudnya adalah seberapa jauh suatu tes mampu mengungkapkan dengan tepat ciri atau keadaan yang sesungguhnya dari obyek ukur, akan tergantung dari tingkat validitas tes yang bersangkutan.

Sedangkan Reliabilitas dalam KBBI diartikan sebagai perihal sesuatu yang bersifat reliabel (bersifat andal), ketelitian, dan ketepatan teknik pengukuran. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah.

Menurut Azwar (2012), reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang. Azwar juga menyatakan reliabilitas sebagai konsistensi pengamatan yang diperoleh dari pencatatan berulang baik pada satu subjek maupun sejumlah subjek.

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.

Berdasarkan definisi di atas tentang validitas dan reliabilitas, Validitas isi mempermasalahkan sejauh mana suatu tes mengukur tingkat penguasaan terhadap isi atau materi tertentu yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pengajaran dan validitas isi tidak mempunyai besaran. Validitas konstruk mempermasalahkan seberapa jauh butir-butir tes mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan definisi konseptual yang telah ditetapkan. Validitas empiris (validitas kriteria) yang berarti bahwa validitas ditentukan berdasarkan kriteria, baik kriteria internal maupun kriteria eksternal.

Reliabilitas mempermasalahkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran

yang relatif sama. Penentuan koefisien reliabilitas instrumen untuk skor butir dikotomi digunakan rumus KR-20, sedang untuk skor politomi digunakan rumus Alpha. Interpretasi terhadap koefisien reliabilitas merupakan intepretasi relatif, artinya tidak ada batasan mutlak yang menunjukkan berapa angka koefisien minimal yang harus dicapai agar suatu pengukuran dapat disebut reliabel. Namun, memberikan informasi tentang hubungan varians skor teramati dengan varians skor sejati kelompok individu.

## **B. Macam-macam Validitas**

Secara umum, Siyoto dan Sodik (2015) menjelaskan bahwa validitas tes dibagi menjadi dua yaitu validitas tes secara rasional dan validitas tes secara empiris.

### **1. Validitas tes secara rasional**

Validitas rasional adalah validitas yang diperoleh atas dasar hasil pemikiran, validitas yang diperoleh dengan berfikir secara logis. Dengan demikian maka suatu tes hasil belajar dapat dikatakan telah memiliki validitas rasional, apabila setelah dilakukan penganalisisan secara rasional ternyata bahwa tes hasil belajar itu memang (secara rasional) dengan tepat telah dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Hermawan, 2005).

Untuk dapat menentukan apakah tes hasil belajar sudah memiliki validitas rasional ataukah belum, dapat dilakukan penelusuran dari dua segi, yaitu:

- a. Validitas Isi (Content Validity) Validitas isi artinya kejituan daripada suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut. Suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid, apabila materi tes tersebut betul-betul merupakan bahan-bahan yang representatif terhadap bahan-bahan pelajaran yang diberikan. Misalnya apabila kita ingin memberikan tes bahasa Inggris kepada siswa kelas II, maka item-itemnya harus diambil dari bahan-bahan pelajaran kelas II. Apabila terdapat bahan-bahan pelajaran kelas III, maka tes tersebut sudah tidak valid lagi (Sekaran, 2007). Dalam praktik, validitas isi dari suatu tes hasil belajar dapat diketahui dengan jalan membandingkan antara isi yang terkandung dalam tes hasil belajar, dengan tujuan instruksional khusus yang telah ditentukan untuk masing-masing mata pelajaran, apakah hal-hal yang tercantum dalam tujuan instruksional khusus yang sudah terwakili secara nyata dalam tes hasil belajar tersebut ataukah belum. Jika penganalisisan secara rasional itu menunjukkan hasil yang membenarkan tentang telah tercerminnya tujuan instruksional khusus itu di dalam tes hasil belajar, maka tes hasil belajar yang sedang di uji validitas isinya itu dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang telah memiliki validitas isi (Suprayogo, 2001).
- b. Validitas Konstruk (Construct Validity) Secara etimologis, kata “konstruksi” mengandung arti

susunan, kerangka atau rekaan. Validitas susunan artinya kejituan daripada suatu tes ditinjau dari susunan tes tersebut. Misalnya kalau kita ingin memberikan tes kecakapan ilmu pasti, kita harus membuat soal yang ringkas dan jelas yang benar-benar akan mengukur kecakapan ilmu pasti, bukan mengukur kemampuan bahasa karena soal itu ditulis secara berkepanjangan dengan bahasa yang mudah dimengerti (Usman & Purnomo, 2008). Validitas konstruksi dari suatu tes hasil belajar dapat dilakukan penganalisisannya dengan jalan melakukan pencocokan antara aspek-aspek berfikir yang terkandung dalam tes hasil belajar tersebut, dengan aspek-aspek berfikir yang dikehendaki untuk diungkap oleh tujuan instruksional khusus. Jika secara logis hasil penganalisisan itu menunjukkan bahwa aspek-aspek berfikir yang diungkap melalui butir-butir soal tes hasil belajar itu sudah dengan secara tepat mencerminkan aspek-aspek berfikir yang oleh tujuan instruksional khusus diperintahkan untuk diungkap maka tes hasil belajar tersebut dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang valid dari susunannya atau telah memiliki validitas konstruksi (Syah, 2010).

## 2. Validitas tes secara empiris

Validitas empiris adalah validitas yang bersumber pada pengamatan di lapangan. Tes hasil belajar dapat dikatakan telah memiliki validitas empiris apabila

didasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap data hasil pengamatan di lapangan, terbukti bahwa hasil tes belajar itu dengan secara tepat telah dapat mengukur hasil belajar yang seharusnya diungkap atau diukur lewat tes hasil belajar tersebut (Arif, 2005).

Untuk menentukan apakah tes hasil belajar sudah memiliki validitas empiris ataukah belum dapat dilakukan penelusuran dari dua segi yaitu:

a. Validitas ramalan (predictive validity)

Validitas ramalan artinya ketepatan (kejituan) daripada suatu alat pengukur ditinjau dari kemampuan tes tersebut untuk meramalkan prestasi yang dicapainya kemudian. Misalnya suatu tes hasil belajar dapat dikatakan mempunyai validitas ramalan yang tinggi, apabila hasil yang dicapai oleh anak dalam tes tersebut betul-betul dapat meramalkan sukses tidaknya anakanak dalam pelajaran-pelajaran yang akan datang (Bailey, 1998). Suatu tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tes yang telah memiliki validitas ramalan atau belum dapat ditempuh dengan cara mencari korelasi antara tes hasil belajar yang sedang diuji validitas ramalannya dengan kriterium yang ada. Jika di antara kedua variabel tersebut terdapat korelasi positif yang signifikan maka tes hasil belajar yang sedang diuji validitas ramalannya itu dapat dinyatakan sebagai tes hasil belajar yang telah memiliki daya ramal yang tepat, artinya apa yang

telah diramalkan, betul-betul telah terjadi secara nyata dalam praktek (Attree & Milton, 2006).

b. Validitas bandingan

Validitas bandingan artinya kejituan daripada suatu tes dilihat dari kolerasinya terhadap kecakapan yang telah dimiliki saat kini secara riil. Perbedaan antara validitas ramalan dengan validitas bandingan ialah dilihat dari segi waktunya. Validitas ramalan melihat hubungannya dengan masa yang akan datang, sedangkan validitas bandingan melihat hubungannya dengan masa sekarang (Hamidi, 2004).

Dalam rangka menguji validitas bandingan, data yang mencerminkan pengalaman yang diperoleh pada masa lalu itu, kita bandingkan dengan data hasil tes yang diperoleh sekarang ini. Jika hasil tes yang ada sekarang ini mempunyai hubungan searah dengan hasil tes berdasarkan pengalaman yang lalu, maka tes yang memiliki karakteristik seperti itu dapat dikatakan telah memiliki bandingan (Krathwohl, 2006)). Seperti halnya validitas ramalan, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang searah antara tes pertama dengan tes berikutnya, dapat digunakan teknik analisis korelasi antara variabel X (tes pertama) dengan variabel Y (tes berikutnya) adalah positif dan signifikan, maka tes tersebut dapat dinyatakan

sebagai tes yang telah memiliki validitas bandingan (Leedy, 2004).

Kemudian menyangkut reliabilitas, secara garis besar ada dua jenis reliabilitas, yaitu reliabilitas eksternal dan reliabilitas internal. Seperti halnya pada pembicaraan validitas, dua nama ini sebenarnya menunjuk pada cara-cara menguji tingkat reliabilitas instrumen. Jika ukuran atau kriteriumnya berada di luar instrumen maka dari hasil pengujian ini diperoleh reliabilitas eksternal. Sebaiknya jika perhitungan dilakukan berdasarkan data dari instrumen tersebut saja, akan menghasilkan reliabilitas internal.

#### 1. Reliabilitas eksternal

Ada dua cara untuk menguji reliabilitas eksternal sesuatu instrumen yaitu dengan teknik paralel dan teknik ulang. Apabila peneliti ingin menggunakan teknik pertama yakni teknik paralel, peneliti mau tidak mau harus menyusun dua stel instrumen. Kedua instrumen tersebut sama-sama diujicobakan kepada sekelompok responden saja (responden mengerjakan dua kali) kemudian hasil dari dua kali tes uji coba tersebut dikorelasikan, dengan teknik korelasi *product-moment* atau korelasi Pearson. Dari data dua kali ujicoba dari dua instrumen yang satu dipandang sebagai nilai X, yang satu Y. Tinggi rendahnya indeks korelasi inilah yang menunjukkan tinggi rendahnya reliabilitas instrumen. Oleh karena dalam menggunakan teknik ini

peneliti mempunyai dua instrumen dan melakukan dua kali tes, maka disebut teknik *double test double trial*.

Teknik reliabilitas eksternal kedua adalah teknik ulang. Dengan menggunakan teknik ini peneliti hanya menyusun satu perangkat instrumen. Instrumen tersebut diujicobakan kepada sekelompok responden, hasilnya dicatat. Pada kali lain instrumen tersebut diberikan kepada kelompok yang semula untuk dikerjakan lagi, dan hasil yang kedua juga dicatat. Kemudian kedua hasil tersebut dikorelasikan. Dengan teknik ini peneliti hanya menggunakan satu tes tetapi dilaksanakan dua kali uji coba. Maka teknik ini juga disebut sebagai teknik *single test double trial*.

## 2. Reliabilitas internal

Reliabilitas eksternal diperoleh dengan cara mengolah hasil pengesanan yang berbeda, baik dari instrumen yang berbeda maupun yang sama, reliabilitas internal diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengesanan. Ada bermacam-macam cara untuk mengetahui reliabilitas internal, pemilihan sesuatu teknik didasarkan atas bentuk instrumen ataupun selera peneliti. Kadang-kadang menggunakan teknik yang berbeda menghasilkan indeks reliabilitas yang berbeda pula. Hal ini wajar saja karena kadang-kadang dipengaruhi oleh sifat atau karakteristik datanya sehingga dalam penghitungan diperoleh oleh sifat atau karakteristik datanya sehingga dalam penghitungan diperoleh angka berbeda sebagai akibat

pembulatan angka. Namun demikian untuk beberapa teknik, diperlukan persyaratan-persyaratan tertentu sehingga peneliti tidak begitu saja memilih teknik-teknik tersebut.

### **C. Faktor yang Mempengaruhi Validitas dan Reliabilitas**

Siyoto dan Sodik (2015) menjelaskan, banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes evaluasi tidak valid. Beberapa faktor tersebut secara garis besar dapat dibedakan menurut sumbernya, yaitu faktor internal dari tes, faktor eksternal tes, dan faktor yang berasal dari siswa yang bersangkutan.

1. Faktor yang berasal dari dalam tes
  - a. Arahan tes yang disusun dengan makna tidak jelas sehingga dapat mengurangi validitas tes.
  - b. Kata-kata yang digunakan dalam struktur instrumen evaluasi, tidak terlalu sulit.
  - c. Item tes dikonstruksi dengan jelas.
  - d. Tingkat kesulitan item tes tidak tepat dengan materi pembelajaran yang diterima siswa.
  - e. Waktu yang dialokasikan tidak tepat, hal ini termasuk kemungkinan terlalu kurang atau terlalu longgar.
  - f. Jumlah item terlalu sedikit sehingga tidak mewakili sampel.
  - g. Jawaban masing-masing item evaluasi bisa diprediksi siswa.

2. Faktor yang berasal dari administrasi dan skor tes
  - a. Waktu pengerjaan tidak cukup sehingga siswa dalam memberikan jawaban dalam situasi tergesa-gesa.
  - b. Adanya kecurangan dalam tes sehingga tidak membedakan antara siswa yang belajar dengan melakukan kecurangan.
  - c. Pemberian petunjuk dari pengawas yang tidak dapat dilakukan pada semua siswa.
  - d. Teknik pemberian skor yang tidak konsisten.
  - e. Siswa tidak dapat mengikuti arahan yang diberikan dalam tes baku.
  - f. Adanya joki (orang lain bukan siswa) yang masuk dalam menjawab item tes yang diberikan.

3. Faktor yang berasal dari jawaban

Seringkali terjadi bahwa interpretasi terhadap item-item tes evaluasi tidak valid, karena dipengaruhi oleh jawaban siswa dari pada interpretasi item-item pada tes evaluasi (Sukardi, 2009).

Sedangkan dalam hal reliabilitas, Menurut Sukardi (2009) koefisien reliabilitas dapat dipengaruhi oleh waktu penyelenggaraan tes-retes. Interval penyelenggaraan yang terlalu dekat atau terlalu jauh, akan mempengaruhi koefisien reliabilitas.

Faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi reliabilitas instrument evaluasi diantaranya sebagai berikut:

1. Panjang tes, semakin panjang suatu tes evaluasi, semakin banyak jumlah item materi pembelajaran diukur.
2. Penyebaran skor, koefisien reliabilitas secara langsung dipengaruhi oleh bentuk sebaran skor dalam kelompok siswa yang diukur. Semakin tinggi sebaran, semakin tinggi estimasi koefisien reliabel.
3. Kesulitan tes, tes normatif yang terlalu mudah atau terlalu sulit untuk siswa, cenderung menghasilkan skor reliabilitas rendah.
4. Objektivitas, yang dimaksud dengan objektif yaitu derajat dimana siswa dengan kompetensi sama, mencapai hasil yang sama.

## BAB 11

### METODE PENELITIAN DESKRIPTIF DAN EKSPERIMEN

#### A. Definisi Metode Penelitian

Dalam Wikipedia dijelaskan bahwa metodologi berasal dari bahasa Yunani “*metodos*” dan “*logos*,” kata *metodos* terdiri dari dua suku kata yaitu “*metha*” yang berarti melalui atau melewati dan “*hodos*” yang berarti jalan atau cara. Metode berarti suatu jalan yang dilalui untuk mencapai tujuan, dan *logos* artinya ilmu.

Ini berarti bahwa metodologi penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu sesuai dengan pendapatnya Sugiyono (2013). Setelah kita berhasil merumuskan hipotesis yang diturunkan secara deduktif dari pengetahuan ilmiah yang relevan maka langkah berikutnya adalah menguji hipotesis tersebut secara empiris. Artinya kita melakukan verifikasi apakah pernyataan yang dikandung oleh hipotesis yang diajukan tersebut didukung atau tidak oleh kenyataan yang bersifat faktual. Masalah yang dihadapi dalam proses verifikasi ini adalah bagaimana prosedur dan cara dalam pengumpulan dan analisis data agar kesimpulan yang ditarik memenuhi persyaratan berpikir induktif. Penetapan prosedur dan cara ini disebut metodologi penelitian yang pada

hakikatnya merupakan persiapan sebelum verifikasi dilakukan (Suriasumantri, 2013).

Metodologi adalah pengetahuan tentang metode-metode, jadi metodologi penelitian adalah pengetahuan tentang berbagai metode yang dipergunakan dalam penelitian. Setiap penelitian mempunyai metode penelitian masing-masing dan metode penelitian tersebut ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian.

Metode penelitian atau sering disebut juga metodologi penelitian adalah sebuah desain atau rancangan penelitian. Rancangan ini berisi rumusan tentang objek atau subjek yang akan diteliti, teknik-teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan dan analisis data berkenaan dengan fokus masalah tertentu. Metode penelitian (research methods) adalah “cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, pengolah data, dan menarik kesimpulan berkenaan dengan masalah penelitian tertentu” (Sukmadinata, 2008).

Pada hakikatnya proses verifikasi adalah mengumpulkan dan menganalisis data dimana kesimpulan yang ditarik kemudian dibandingkan dengan hipotesis untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan tersebut ditolak atau diterima. Dengan demikian maka teknik-teknik yang tergabung dalam metode penelitian harus dipilih yang bersifat cocok dengan perumusan hipotesis.

## **B. Metode Penelitian Deskriptif**

Dalam melaksanakan penelitian, biasanya para peneliti menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif (descriptive research) merupakan suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau.

Penelitian deskriptif tidak hanya terbatas pada masalah pengumpulan dan penyusunan data, tapi juga meliputi analisis dan interpretasi tentang arti data tersebut. Oleh karena itu, penelitian deskriptif mungkin saja mengambil bentuk penelitian komparatif, yaitu suatu penelitian yang membandingkan satu fenomena atau gejala dengan fenomena atau gejala lain, atau dalam bentuk studi kuantitatif dengan mengadakan klasifikasi, penilaian, menetapkan standar, dan hubungan kedudukan satu unsur dengan unsur yang lain.

Sukmadinata (2006) menjelaskan Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya

Menurut Furchan (2004), penelitian deskriptif mempunyai karakteristik:

1. Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur-ketat, mengutamakan obyektivitas, dan dilakukan secara cermat.
2. Tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan, dan tidak adanya uji h.

Serupa dengan pendapat Furhan, Ronny Kountur (2003), menyatakan, penelitian deskriptif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Berhubungan dengan keadaan yang terjadi saat itu.
2. Menguraikan satu variabel saja atau beberapa variabel namun diuraikan satu persatu.
3. Variabel yang diteliti tidak dimanipulasi atau tidak ada perlakuan (*treatment*).

Pada umumnya tujuan utama penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek dan subjek yang diteliti secara tepat. Dalam perkembangannya, akhir-akhir ini metode penelitian deskriptif banyak digunakan oleh peneliti karena dua alasan. Pertama, dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian dilakukan dalam bentuk deskriptif. Kedua, metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.

Penelitian deskriptif pada umumnya menarik bagi para peneliti muda, karena bentuknya sangat sederhana dengan mudah dipahami tanpa perlu memerlukan teknik statistika yang kompleks.

Dalam mengkaji tentang penelitian deskriptif, masing-masing ahli berbeda pendapat dalam pengelompokannya, tergantung interpretasi yang dialami dan dilihat. Akan tetapi masing-masing ahli memiliki pemahaman yang sama terutama dalam mengkaji tentang jenis-jenis metode deskriptif yang ada.

Bila ditinjau dari jenis masalah yang diselidiki, teknik dan alat yang digunakan dalam meneliti, serta tempat dan waktu penelitian dilakukan, penelitian deskriptif dapat dibagi atas beberapa jenis yaitu:

1. Metode survey

Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara factual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. Metode survey membedah dan menguliti serta mengenal masalah-masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktik-praktik yang sedang berlangsung. Dalam metode survei juga dikerjakan evaluasi serta perbandingan-perbandingan terhadap hal-hal yang telah dikerjakan orang dalam menangani situasi atau masalah yang serupa dan hasilnya dapat digunakan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan

di masa mendatang. Penyelidikan dilakukan dalam waktu yang bersamaan terhadap sejumlah individu atau unit, baik secara sensus atau dengan menggunakan *sample*.

## 2. Metode deskriptif berkesinambungan

Metode deskriptif berkesinambungan (*continuity descriptive research*), adalah kerja meneliti secara deskriptif yang dilakukan secara terus menerus atas suatu objek penelitian. Sering kali dilakukan dalam meneliti masalah-masalah sosial. pengetahuan yang lebih menyeluruh dari masalah serta fenomena dan ketentuan-ketentuan sosial dapat diperoleh jika hubungan-hubungan fenomena dikaji dalam suatu interval perkembangan dalam suatu periode yang lama.

Dengan memperhatikan secara detail perubahan-perubahan yang dinamis dalam suatu interval tertentu, maka generalisasi suatu situasi atau fenomena secara dinamis dapat dibuat. Meneliti yang berkehendak menjangkau informasi factual yang mendetail secara interval dinamakan penelitian deskriptif berkesinambungan. Jika perhatian dipusatkan kepada perubahan-perubahan perilaku atau pandangan, maka teknik dalam meneliti dinamakan teknik panel. Teknik ini berupa wawancara dengan kelompok-kelompok manusia yang sama pada situasi yang berbeda. Informasi yang diinginkan bisa saja kuantitatif, seperti jumlah konsumsi, anggaran belanja keluarga, dan sebagainya. Penggunaan metode deskriptif

berkesinambungan lebih populer dalam mengkaji masalah sosial.

### 3. Penelitian Studi Kasus

Studi kasus, atau penelitian kasus (*case study*), adalah penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Subjek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga, maupun masyarakat. Peneliti ingin mempelajari secara intensif latar belakang serta interaksi lingkungan dari unit-unit sosial yang menjadi subjek. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian dari sifat-sifat khas di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Pada mulanya, studi kasus ini banyak digunakan dalam penelitian obat-obatan dengan tujuan diagnosis, tetapi kemudian penggunaan studi kasus telah meluas sampai kebidang-bidang lain.

Hasil dari penelitian kasus merupakan suatu generalisasi dari pola-pola kasus yang tipikal dari individu, kelompok, lembaga, dan sebagainya. Tergantung dari tujuannya, ruang lingkup dari studi dapat mencakup segmen atau bagian tertentu atau mencakup keseluruhan siklus kehidupan dari individu, kelompok, dan sebagainya, baik dengan penekanan terhadap factor-faktor kasus tertentu, atau meliputi keseluruhan factor-faktor dan fenomena-fenomena.

Stadi kasus lebih menekankan mengkaji variabel yang cukup banyak pada jumlah unit yang kecil. Ini berbeda dengan metode survei, dimana peneliti cenderung mengevaluasi variabel yang lebih sedikit, tetapi dengan unit *sample* yang relatif besar.

#### 4. Penelitian Analisis kerja dan aktivitas

Analisis kerja dan aktivitas (*job and activity analysis*), merupakan penelitian dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian itu ditujukan untuk menyelidiki secara terperinci aktivitas dan pekerjaan manusia. Dan hasil penelitian tersebut dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi untuk keperluan masa yang akan datang. Penelitian pekerjaan di bidang industri dinamakan *job analysis* (analisis pekerjaan), sedangkan penelitian di bidang pertanian, disebut analisis aktivitas (*activity analysis*). Analisis aktivitas juga mencakup analisis pekerjaan dibidang jasa, seperti pendidikan, pelayanan kesehatan, dan sebagainya.

Bila dilihat dari segi bagaimana proses pengumpulan data dilakukan, macam-macam penelitian deskriptif dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu laporan dari atau self-report, studi perkembangan, dan studi lanjutan (*follow-up study*). Margono (2007) membagi jenis penelitian deskriptif berdasarkan proses:

##### 1. Penelitian Laporan Dari (*Self-Report research*)

Dalam penelitian self-report ini penelitian dianjurkan menggunakan teknik observasi secara

langsung, yaitu individu yang diteliti dikunjungi dan dilihat kegiatannya dalam situasi yang alami. Tujuan observasi langsung adalah untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Dalam penelitian self-report, peneliti juga dianjurkan menggunakan alat bantu lain untuk memperoleh data, termasuk misalnya dengan menggunakan perlengkapan lain seperti catatan, kamera, dan rekaman. Alat-alat tersebut digunakan terutama untuk memaksimalkan ketika mereka harus menjaring data dari lapangan. Yang perlu diperhatikan oleh para peneliti dengan model self-report adalah bahwa dalam menggunakan metode observasi dalam melakukan wawancara, para peneliti harus dapat menggunakan secara simultan untuk memperoleh data yang maksimal. Salah satu contoh penelitian menggunakan self-report dapat dilihat dalam laporan tentang studi kelembagaan dan sistem pembiayaan usaha kecil dan menengah.

## 2. Studi Perkembangan (*Developmental Study*)

Studi perkembangan atau developmental study banyak dilakukan oleh peneliti di bidang pendidikan atau bidang psikologi yang berkaitan dengan tingkah laku, sasaran penelitian perkembangan pada umumnya menyangkut variabel tingkah laku secara individual maupun dalam kelompok. Dalam penelitian perkembangan tersebut peneliti tertarik dengan variabel yang utamakan membedakan antara tingkat

umur, pertumbuhan atau kedewasaan subjek yang diteliti.

Studi perkembangan biasanya dilakukan dalam periode longitudinal dengan waktu tertentu, bertujuan guna menemukan perkembangan dimensi yang terjadi pada seorang responden. Dimensi yang sering menjadi perhatian peneliti ini, misalnya: intelektual, fisik, emosi, reaksi terhadap tertentu, dan perkembangan sosial anak.

### 3. Studi Kelanjutan (*Follow-up study*)

Study kelanjutan dilakukan oleh peneliti untuk menentukan status responden setelah beberapa periode waktu tertentu memperoleh perlakuan, misalnya program pendidikan. Studi kelanjutan ini dilakukan untuk melakukan evaluasi internal maupun evaluasi eksternal, setelah subjek atau responden menerima program di suatu lembaga pendidikan.

## C. Penelitian Eksperimen

Salah satu bentuk penelitian yang dikenal dalam meneliti fenomena-fenomena non sosial adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini biasanya dilakukan di laboratorium. Sifatnya yang membutuhkan indikasi yang jelas, konkrit dan bisa dihitung menyebabkannya hanya bisa diterapkan pada masalah-masalah yang bisa dihitung secara matematis.

Menurut Sugiyono (2011), metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Borg & Gall (1983), menyatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang paling dapat diandalkan keilmiahannya (paling valid), karena dilakukan dengan pengontrolan secara ketat terhadap variabel-variabel pengganggu di luar yang dieksperimenkan.

Definisi lain menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel yang data-datanya belum ada sehingga perlu dilakukan proses manipulasi melalui pemberian treatment/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian yang kemudian diamati/diukur dampaknya (data yang akan datang). Penelitian eksperimen juga merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan treatment/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya.

Dalam pengertian ilmiah, penelitian eksperimental berarti penelitian yang dilakukan dengan membandingkan dua kelompok sasaran penelitian dengan memberikan kondisi yang ketat untuk mendapatkan selisih antara dua kelompok tersebut.

Ada tiga hal yang menjadi karakteristik penelitian eksperimental (Jalaludin Rahmat, 1984):

1. Manipulasi, dimana peneliti menjadikan salah satu dari sekian variabel bebas untuk menjadi sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti, sehingga variabel lain dipakai sebagai pembanding yang bisa membedakan antara yang memperoleh perlakuan/manipulasi dengan yang tidak memperoleh perlakuan/manipulasi.
2. Pengendalian, dimana peneliti menginginkan variabel yang diukur itu mengalami kesamaan sesuai dengan keinginan peneliti dengan menambahkan faktor lain ke dalam variabel atau membuang faktor lain yang tidak diinginkan peneliti dari variabel.
3. Pengamatan, dimana peneliti melakukan suatu kegiatan mengamati untuk mengetahui apakah ada pengaruh manipulasi variabel (bebas) yang telah dilakukannya terhadap variabel lain (terikat) dalam penelitian eksperimental yang dilakukannya.

Persyaratan suatu eksperimen adalah kesahihan eksperimen, yaitu validitas eksternal dan validitas internal. Persyaratan yang diutamakan adalah validitas internal (*internal validinya*) dan memperhitungkan faktor-faktor yang mengancam kesahihan sesuatu eksperimen dan monitoring pelaksanaanya. Maksudnya seberapa jauh suatu hasil eksperimen dapat di generalisasikan kepopulasi lain. Walaupun validitas eksternal cukup penting untuk di perhitungkan dalam suatu eksperimen, tetapi dalam desain eksperimen bukan merupakan faktor yang paling

penting, karena faktor yang paling penting dalam desain eksperimen adalah kesahihan internal.

### 1. Validitas Internal

Validitas ini mengacu pada kondisi bahwa perbedaan yang diamati pada variabel bebas adalah suatu hasil langsung dari variabel bebas yang dimanipulasi dan bukan dari variabel lain. Campbell dan Stanley (dalam Gay: 1981) sebagaimana dikutip Emzir (2009) mengidentifikasi delapan ancaman utama terhadap validitas internal, antara lain:

- a. Historis, dimana munculnya suatu kejadian yang bukan bagian dari perlakuan dalam eksperimen yang dilakukan, tetapi mempengaruhi model, karakter, dan penampilan variabel bebas.
- b. Maturasi, dimana terjadi perubahan fisik atau mental peneliti atau obyek yang diteliti yang mungkin muncul selama suatu periode tertentu yang mempengaruhi proses pengukuran dalam penelitian.
- c. Testing, dimana sering terjadi ketidak efektifan suatu penelitian yang menggunakan metode test karena suatu kegiatan test yang dilakukan dengan menggunakan pra test dan post test, apalagi dengan rentang waktu yang cukup panjang, dan terkadang nilai pra test dan post test yang sama.
- d. Instrumentasi, instrumentasi sering muncul karena kurang konsistensinya instrumen pengukuran yang mungkin menghasilkan penilaian performansi yang

tidak valid. Dimana jika dua test berbeda digunakan untuk pratest dan posttest, dan test-test tersebut tidak sama tingkat kesulitannya, maka instrumentasi dapat muncul.

- e. Regresi Statistik, dimana regresi statistik ini sering muncul bila subyek dipilih berdasarkan skor ekstrem dan mengacu pada kecenderungan subyektif yang memiliki skor yang paling tinggi pada pratest ke skor yang lebih rendah pada postes, begitupun sebaliknya.
- f. Seleksi subyek yang berbeda, dimana biasanya muncul bila kelompok yang ada digunakan dan mengacu pada fakta bahwa kelompok tersebut mungkin berbeda sebelum kegiatan penelitian dimulai.
- g. Mortalitas, dimana sering terjadi bahwa subyek yang terkadang drop out dari lingkup penelitian dan memiliki karakteristik kuat yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.
- h. Interaksi seleksi Maturasi, dimana satu kelompok akan termaturasi dengan hasil kelompok lain tanpa melalui perlakuan.

## 2. Validitas eksternal

Validitas ini mengacu pada kemampuan generalisasi suatu penelitian. Dimana dibutuhkan kemampuan suatu sampel populasi yang benar-benar bisa digeneralisasikan ke populasi yang lain pada waktu dan kondisi yang lain.

Campbell dan Stanley dalam Gay (1981) yang dikutip Emzir (2009) mengidentifikasi beberapa ancaman terhadap validitas eksternal, diantaranya:

- a. Interaksi Prates-Perlakuan, dimana biasanya sering muncul bila respons subjek berbeda pada setiap perlakuan karena mengikuti prates.
- b. Interaksi Seleksi-Perlakuan, dimana akibat yang muncul bila subjek tidak dipilih secara acak sehingga seleksi subjek yang berbeda diasosiasikan dengan ketidakvalidan internal.
- c. Spesifisitas Variabel, adalah suatu ancaman terhadap yang tidak mengindahkan generalisabilitas dari desain eksperimental yang digunakan.
- d. Pengaturan Reaktif, mengacu pada faktor-faktor yang diasosiasikan dengan cara bagaimana penelitian dilakukan dan perasaan serta sikap subjek yang dilibatkan.
- e. Interferensi Perlakuan Jamak, biasanya sering muncul bila subjek yang sama menerima lebih dari satu perlakuan dalam pergantian.
- f. Kontaminasi dan Bias Pelaku Eksperimen, sering muncul bila keakraban subjek dan peneliti mempengaruhi hasil penelitian.

Sebelum peneliti mulai melakukan penelitian eksperimen, maka peneliti perlu melakukan langkah-langkah:

1. Membentuk atau memilih kelompok-kelompok (kelompok yang dikenai perlakuan dan kelompok pembanding/kelompok kontrol).
2. Memperkirakan apa yang akan terjadi pada setiap kelompok.
3. Mencoba mengontrol semua faktor lain di luar perubahan yang direncanakan.
4. Mengamati atau mengukur efek pada kelompok-kelompok setelah perlakuan berakhir.
5. Penelitian eksperimen adalah penelitian untuk menguji hipotesis. Setidaktidaknya dengan 1 hipotesis hubungan sebab-akibat dari 2 variabel, yaitu variabel perlakuan dan variabel dampak.
6. Penelitian eksperimen yang paling sederhana biasanya melibatkan 2 kelompok, yaitu:
  - a. Kelompok eksperimen, yaitu kelompok yang dikenai perlakuan tertentu, dan
  - b. Kelompok kontrol atau kelompok pembanding, yaitu kelompok yang tidak dikenai perlakuan.
- c. Kelompok eksperimen menerima treatment yang baru, suatu treatment yang sedang diselidiki, sedangkan Kelompok kontrol menerima treatment yang berbeda atau diberi treatment seperti biasa.
- d. Dua kelompok yang akan dibandingkan, yaitu kelompok yang menerima treatment dan kelompok yang tidak dikenai treatment harus disetarakan terlebih dahulu, agar dapat dipastikan bahwa adanya perbedaan pada variabel terikat semata-mata karena pengaruh

perlakuan yang diberikan bukan karena memang sejak awalnya sudah berbeda.

- e. Cara Penyetaraan yang dapat dilakukan:
  - a. Membuat berpasang-pasangan (matching), misal: siswa yang nilai awalnya sama dikelompokkan berpasang-pasangan pada kelompok yang berbeda.
  - b. Penugasan secara random (random assignment), yaitu menempatkan subyek baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok pembanding dengan cara diundi (dirandom), atau tidak dipilih-pilih.
  - c. Kesulitan yang terjadi adalah tidak memungkinkan (sulit) mengelompokkan siswa secara bebas, dan terpisah dari rombелnya, karena akan merusak sistem yang telah berjalan. Sehingga sampelnya apa adanya, atau disebut intax sampel.



## **BAB 12**

### **TEKNIK ANALISIS DATA PENELITIAN KUANTITATIF**

#### **A. Definisi Analisis Data**

Dalam penelitian, teknik analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Ketajaman dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan, karena itu kegiatan analisis data merupakan kegiatan yang tidak dapat diabaikan begitu saja dalam proses penelitian. Kesalahan dalam menentukan alat analisis dapat berakibat fatal terhadap kesimpulan yang dihasilkan dan hal ini akan berdampak lebih buruk lagi terhadap penggunaan dan penerapan hasil penelitian tersebut. Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai teknik analisis mutlak diperlukan bagi seorang peneliti agar hasil penelitiannya mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi pemecahan masalah sekaligus hasil tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Analisa data berasal dari gabungan dari dua buah kata yaitu analisis dan data. Analisis merupakan evaluasi dari sebuah situasi dari sebuah permasalahan yang dibahas, termasuk di dalamnya peninjauan dari berbagai aspek dan sudut pandang, sehingga tidak jarang ditemui

permasalahan besar dapat dibagi menjadi komponen yang lebih kecil sehingga dapat diteliti dan ditangani lebih mudah, sedangkan data adalah fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka atau huruf-huruf yang menunjukkan suatu ide, obyek, kondisi atau situasi dan lain-lain.

Lexy j. Moleong (2002) menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar.

Menganalisa data merupakan suatu langkah yang sangat kritis dalam penelitian. Peneliti harus memastikan pola analisa mana yang akan digunakan, apakah menggunakan analisa statistik ataupun non-statistik pemilihan ini tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Teknik analisa statistik digunakan untuk data kuantitatif atau data yang di kuantifikasikan, yaitu data dalam bentuk bilangan. Sedangkan analisa non-statistik digunakan untuk data deskriptif atau *textular*. Data deskriptif sering hanya di analisis menurut isinya, dan karena itu analisa macam ini juga disebut analisa isi (Suryabrata, 1995).

Menurut Fauzi (2009) tujuan dari analisis data itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Data dapat diberi arti makna yang berguna dalam memecahkan masalah-masalah dalam penelitian.

2. Memperlihatkan hubungan-hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian
3. Untuk memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian.
4. Bahan untuk membuat kesimpulan serta implikasi-implikasi dan saran yang berguna untuk kebijakan penelitian yang selanjutnya.

Ditinjau dari definisi di atas, secara umum analisis data dimaksudkan untuk memahami apa yang terdapat di balik semua data, mengelompokannya, meringkasnya menjadi suatu yang mudah dimengerti, serta menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut.

Secara garis besarnya, teknik analisis data terbagi ke dalam dua bagian, yakni analisis kuantitatif dan kualitatif. Yang membedakan kedua teknik tersebut hanya terletak pada jenis datanya. Untuk data yang bersifat kualitatif (tidak dapat diangkakan) maka analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif, sedangkan terhadap data yang dapat dikuantifikasikan dapat dianalisis secara kuantitatif, bahkan dapat pula dianalisis secara kualitatif.

Dalam hal teknik analisis data, penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif juga memiliki beberapa perbedaan. Dalam analisis data kuantitatif, teknik analisis datanya sangat bervariasi tergantung kepada tujuan penelitian, hipotesis penelitian, dan jenis data yang diperoleh. Teknik statistik dengan menggunakan peranti lunak komputer sering kali digunakan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan analisis data

karena bentuk data yang berupa angka, lebih bersifat universal, bebas budaya (culture free), dan lebih objektif serta tidak bermakna ganda (Herdiansyah, 2009).

## **B. Teknik Analisis Data**

Data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian (Hasan, 2006).

Untuk dapat membedakan antara analisis data kualitatif dan kuantitatif ialah, jika data yang dikumpulkan oleh peneliti hanya sedikit, bersifat monografis (risalah) atau berwujud kasus-kasus yang tidak dapat disusun dalam struktur klasifikasi, maka analisisnya bersifat kualitatif, tetapi jika data yang dikumpulkan itu berjumlah besar dan dapat diklasifikasi ke dalam kategori-kategori, maka analisisnya bersifat kuantitatif. Analisis kuantitatif jauh lebih mampu memperlihatkan hasil-hasil yang cermat, tetapi ini tidak menjamin bahwa derajat kebenarannya juga lebih baik, tergantung kepada validitas atau keabsahan datanya.

## 1. Teknik analisis data kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan.

### a. Analisis Sebelum di Lapangan

Penelitian kualitatif telah melakukan analisis data sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Fokus penelitian ini masih bersifat sementara dan berkembang setelah memasuki dan selama di lapangan.

### b. Analisis selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu sehingga diperoleh data yang dianggap kredibel. Miles and Huberman (dalam, Sugiyono 2010), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Analisis data

dilakukan melalui 3 tahap, yaitu data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), dan Conclusion Drawing/Verification (Sugiyono, 2016).

c. Data reduction (reduksi data)

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari pola dan temanya. Misalkan pada bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki setting sekolah sebagai tempat penelitian, maka dalam mereduksi data peneliti akan memfokuskan pada murid yang memiliki kecerdasan tinggi dengan mengkatagorikan pada aspek gaya belajar, perilaku social, interalsi dengan keluarga dan lingkungan.

d. Data display (penyajian data)

Data display berarti mendisplay data yaitu menyajikan data dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar katagori, dsb. Menyajikan data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah bersifat naratif. Ini dimaksudkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang dipahami.

e. Penarikan kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Langkah terakhir dari model ini adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal namun juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan

berkembang setelah peneliti ada di lapangan. Kesimpulan penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum ada yang berupa deskripsi atau gambaran yang sebelumnya belum jelas menjadi jelas dapat berupa hubungan kausal / interaktif dan hipotesis / teori (Suryabrata, 1995).

Pengolahan data atau disebut proses pra-analisis mempunyai tahap-tahap sebagai berikut:

a. Editing Data

Proses editing merupakan proses dimana peneliti melakukan klarifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data yang terkumpul. Proses klarifikasi menyangkut pemberian penjelasan mengenai apakah data yang sudah terkumpul akan menciptakan masalah konseptual atau teknis pada saat peneliti melakukan analisis data. Dengan adanya klarifikasi ini diharapkan diharapkan masalah teknis atau konseptual tidak mengganggu proses analisis sehingga dapat menimbulkan bias penafsiran hasil analisis. Keterbacaan berkaitan dengan apakah data yang sudah terkumpul secara logis dapat digunakan untuk justifikasi penafsiran terhadap hasil analisis. konsistensi mencakup keajegan jenis data berkaitan dengan skala pengukuran yang akan digunakan. Kelengkapan mengacu pada terkumpulnya data secara lengkap sehingga dapat digunakan untuk menjawab masalah yang sudah

dirumuskan dalam penelitian tersebut (Sarwono, 2006).

Tujuan editing adalah untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan yang ada dilapangan dan bersifat korektif. Setelah melakukan tugas lapanangan, maka berkas-berkas catatan informasi atau data siap untuk diolah. Dalam editing ini akan diteliti lagi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kelengkapan pengisian
  - 2) Keterbatasan tulisan
  - 3) Kejelasan makna jawaban
  - 4) Keajegan dan kesesuaian jawban satu sama lain
  - 5) Relevansi jawaban
  - 6) Keseragaman satuan data
- b. Pengembangan variabel

Pengembangan vaariabel yaitu spesifikasi semua variabel yang diperlukan oleh peneliti yang mencakup dalam data yang sudah terkumpul atau dengan kata lain apakah semua variabel yang diperlukan sudah termasuk dalam data. Jika belum berarti data yang terkumpul belum lengkap atau belum mencakup semua variabel yang diteliti

- c. Pengkodean data(*Coding*)

Coding yaitu pemberian atau pembuatan kode pada tiap-tiap data yang termasuk kedalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka, atau huruf yang memberikan petunjuk, identitas pada suatu informasi atau data

yang akan dianalisis. Tujuannya yaitu agar data dapat dipindahkan ke dalam sarana penyimpanan, misalnya komputer dan analisis berikutnya. Dengan data yang sudah diubah dalam bentuk angka maka peneliti akan lebih mudah mentransfer ke dalam komputer dan mencari program perangkat lunak yang sesuai dengan data yang digunakan sebagai sarana analisis misalnya, SPSS[10]. Contoh pemberian kode misalnya, pertanyaan dibawah ini yang menggunakan jawaban “Ya” dan “Tidak” dapat diberi kode 1 untuk Ya dan dua untuk Tidak  
Pertanyaan : Apakah saudara menyukai pekerjaan saat ini?

Jawaban: Ya atau Tidak

Untuk jawaban yang menggunakan skala seperti pertanyaan dibawah ini, maka jawaban sangat tidak setuju, netral, setuju dan setuju sekali dapat diberi kode 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk masing-masing jawaban.

Pertanyaan: Bagaimana pendapat anda mengenai pemberlakuan sistem UKT di UIN Walisongo Semarang?

d. Cek kesalahan

Peneliti melakukan pengecekan kesalahan pada data sebelum dimasukkan ke dalam komputer untuk melihat apakah langkah-langkah sebelumnya sudah diselesaikan tanpa kesalahan yang serius.

e. Membuat Struktur Data

Peneliti membuat struktur data yang mencakup semua data yang dibutuhkan untuk analisis kemudian dipindahkan kedalam komputer, penyimpanan data dalam komputer mempertimbangkan 1). apakah data disimpan dengan cara yang sesuai dan konsisten dengan penggunaan sebenarnya 2). Apakah ada data yang hilang atau rusak dan belum dihitung? 3). Bagaimana caranya mengatasi data yang hilang atau rusak? 4). Sudahkah pemindahan data dilakukan secara cepat?

f. Tabulasi

Tabulasi dapat diartikan sebagai upaya menyusun data kedalam bentuk tabel. Proses atau langkah-langkah tabulasi antara lain:

- 1) Pemberian nilai (skoring) atau menjumlahnya terhadap butir-butir pertanyaan yang memerlukan skor atau penjumlahan skor.
- 2) Mengubah jenis data, dimodifikasi atau disesuaikan dengan teknik analisis yang akan digunakan.

Tabulasi merupakan kegiatan menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu, tabulasi dapat juga digunakan untuk menciptakan statistik, deskriptif, variabel-variabel yang dapat diteliti atau variabel yang akan ditabulasi Macam-macam tabel untuk analisis antara lain:

1) Tabel pemindahan (transfer tabel)

Tabel ini terdiri dari kolom-kolom dan baris-baris. Kolom pertama terletak paling kiri digunakan untuk nomer urut atau kode responden. Kolom kedua dan selanjutnya digunakan untuk variabel-variabel yang terdapat pada kuosioner. Baris-baris digunakan untuk setiap responden

2) Tabel biasa (*main table*)

Tabel biasa adalah tabel yang disusun berdasarkan sifat responden tertentu dan tujuan tertentu. Tabel biasa bersifat kolektif dan memuat beberapa jenis informasi

3) Tabel Analisis (*talk table*)

Tabel analisis adalah tabel yang memuat satu jenis informasi yang telah dianalisis. Dari tabel analisis ini dapat ditarik kesimpulan (generalisasi)

2. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif merupakan analisis data yang memerlukan bantuan statistik. Adapun statistik yang digunakan dalam analisis data adalah statistik deskriptif dan atau statistik inferensial (Sudhana, 2008). Kegiatan analisis data dalam suatu proses penelitian umumnya dapat dibedakan menjadi dua kegiatan, yaitu mendeskripsikan data dan melakukan uji statistika (inferensi) (Sukardi, 2004).

a. Mendeskripsikan data

Yang dimaksudkan dengan mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Mendeskripsikan informasi dari responden ini ada dua macam. Jika data yang ada adalah data kualitatif, maka deskripsi data ini dilakukan dengan cara menyusun dan mengelompokkan data yang ada, sehingga memberikan gambaran nyata terhadap responden.

Jika data tersebut dalam bentuk kuantitatif atau ditransfer dalam angka maka cara mendeskripsi data dapat dilakukan dengan menggunakan *statistika deskriptif*. Tujuan dilakukan analisis deskriptif dengan menggunakan teknik statistika adalah untuk meringkas data agar menjadi lebih mudah dilihat dan dimengerti (Sukardi, 2004).

Analisis deskriptif pada umumnya antara lain:

1) Mengukur tendensi sentral

Yang termasuk mengukur tendensi sentral ialah menghitung:

- a) Mode atau skor yang paling sering muncul dibanding skor-skor lainnya.
- b) Median merupakan titik atau skor yang posisinya membagi 50 persen di atas dan 50 persen di bawah (nilai tengah).

c) Mean tidak lain adalah rerata skor dari data yang ada.

2) Mengukur variabilitas

Setelah rerata dihitung biasanya seorang peneliti juga menghitung variabilitas atau jarak penyebaran surat skor terhadap garis mean tersebut. Adapun yang termasuk mengukur variabilitas ialah:

- a) Standar deviasi
- b) Varian
- c) Quartil
- d) Desil
- e) Persentil

3) Mengukur perbandingan dan mengukur posisis skor: dalam tabel dan diagram.

Hasil kuesioner yang telah diadministrasi selain ditampilkan dalam sentral tendensi dan variasi, juga ditampilkan dalam bentuk gambar, termasuk diagram dan table. Tujuan utamanya adalah agar para peneliti dapat dengan mudah menyimpulkan apa arti semu fenomena yang terjadi di lapangan. Yang perlu diperhatikan dalam menampilkan suatu data, seorang peneliti harus memahami tentang variabel yang digunakan dalam penelitian (Sukardi, 2004).

Dari tabel yang telah dibuat dapat dilakukan analisis tabel, analisis hubungan antara variabel-variabel, pengaruh antara variabel satu dengan

variabel lain. Adapun didalamnya terdapat hitungan tentang:

- a) Korelasi untuk menunjukkan tingkat hubungan
  - b) Membandingkan dua kelompok bebas
  - c) Membandingkan dua kelompok yang terkait
- b. Melakukan inferensi (uji statistika)

Sering kali seorang peneliti harus melakukan inferensi. Inferensi menurut (Good, 1977), *is commonly and loosely, they act of obtaining a judgment or logical conclusion from given data or premise*. Dalam metodologi penelitian seorang peneliti sering dihadapkan pada dilematis melakukan tindakan untuk dapat menjustifikasi kesimpulan secara logis atas dasar data yang ada atau premis yang terbatas. Pendekatan yang digunakan ialah statistika inferensi yang fungsinya untuk menentukan hasil dari analisis data yang berasal dari sampel (cuplikan) dan menggunakan hasil tersebut sebagai hasil dari populasi. Mengenai kapan seorang peneliti menggunakan inferensi dalam menganalisis data, berikut akan disebut beberapa kondisi yang mendorong untuk melakukan inferensi:

- 1) Keterbatasan dana, tenaga, dan waktu merupakan alasan klasik yang sering dilakukan para peneliti untuk menggunakan inferensi dalam analisis data.
- 2) Menggunakan konsep populasi dan sampel dalam kegiatan pengambilan data.
- 3) Melakukan testing hipotesis.

- 4) Melakukan generalisasi hasil yang diperoleh (Seukardi, 2004).

Pemakaian analisis inferensial bertujuan untuk menghasilkan suatu temuan yang dapat digeneralisasikan secara lebih luas ke dalam wilayah populasi. Teknik analisis dengan statistik inferensial adalah teknik pengolahan data yang memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan, berdasarkan hasil penelitiannya pada sejumlah sampel terhadap suatu populasi yang lebih besar. Kesimpulan yang diharapkan dapat dibuat dan dinyatakan dalam suatu hipotesis. Oleh karena itu, analisis statistik inferensial juga bisa disebut analisis uji hipotesis.

Statistik inferensial meliputi statistik parametris dan non parametris. Penggunaan statistik parametris dan non parameter tergantung pada asumsi dan jenis data yang akan dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhinya banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu tes mengharuskan data dua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas. Statistik non parametris tidak menuntut terpenuhinya banyak asumsi, misalnya data yang akan dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu statistik parametris mempunyai kekuatan yang lebih dari statistik non parametris, bila asumsi

yang melandasi dapat terpenuhi. Dalam statistik non parametris analisis data berupa:

### 1) Data Nominal

Alat ukur data yang paling sederhana dalam pengukuran data ialah skala nominal. Skala nominal ini mempunyai fungsi yang terbatas, yaitu mengidentifikasi dan membedakan. Data nominal juga sering disebut data diskrit, kategorik, atau dikotomi. Disebut demikian karena data ini memiliki sifat terpisah antara satu dengan lainnya, baik pemisahan tersebut terdiri dari dua bagian atau lebih, dan di dalam pemisahan itu tidak terdapat hubungan sama sekali. Masing-masing kategori memiliki sifat tersendiri yang tidak ada hubungannya dengan kategori lainnya. Sebagai contohnya ialah, untuk membedakan tim sepak bola yang berlaga, ditunjukkan dengan warna kostum atau seragam. Misalnya tim sepak bola dari Negara-negara; Italia (biru putih), Brasilia (biru kuning), dan Belanda (orange).[16]

### 2) Data Ordinal

Data ordinal adalah data yang menunjuk pada tingkatan atau penjenjangan pada sesuatu keadaan. Berbeda dengan data nominal yang menunjukkan adanya perbedaan secara kategorik. Data ini memiliki dua fungsi yaitu membedakan dan mengurutkan. Artinya data ordinal juga memiliki sifat adanya perbedaan di antara obyek

yang dijenjangkan. Namun dalam perbedaan tersebut terdapat suatu kedudukan yang dinyatakan sebagai suatu urutan bahwa yang satu lebih besar atau lebih tinggi daripada yang lainnya. Data ordinal memiliki harga mutlak (dapat diperbandingkan). Contoh dari data ini ialah; prestasi belajar siswa dapat diklasifikasikan menjadi kelompok “baik”, “cukup”, dan “kurang”, atau ukuran tinggi seseorang diklasifikasikan dengan “tinggi”, “sedang”, dan “pendek”.

Sedangkan dalam statistik parametris menggunakan analisis data yang berupa:

### 3) Data Interval

Data interval tergolong data kontinum yang mempunyai tingkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan data nominal dan ordinal, karena mempunyai tingkatan yang lebih banyak lagi. Data interval menunjukkan adanya jarak antara data yang satu dengan yang lainnya. Contoh data interval misalnya hasil ujian, hasil pengukuran berat badan, hasil pengukuran tinggi badan, dan lainnya.

Satu hal yang perlu diperhatikan bahwa data interval tidak dikenal adanya nilai 0 (nol) mutlak. Dalam hasil pengukuran (tes) misalnya mahasiswa mendapat nilai 0. Angka nol ini tidak dapat diartikan bahwa mahasiswa tersebut benar-benar tidak bisa apa-apa. Meskipun ia memperoleh nilai

nol ia memiliki suatu pengetahuan atau kemampuan dalam mata kuliah yang bersangkutan. Nilai nol yang diberikan oleh dosen sebetulnya hanya merupakan atribut belaka, hanya saja pada saat ujian, pertanyaan yang diujikan tidak pas seperti yang dipersiapkannya. Atau jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan yang dikehendaki soal.

#### 4) Data Rasio

Data rasio merupakan data yang tergolong ke dalam data kontinum tetapi yang mempunyai ciri atau sifat tertentu. Data ini memiliki sifat interval atau jarak yang sama seperti halnya dalam skala interval. Namun, skala rasio masih memiliki ciri lain. Pertama harga rasio memiliki harga nol mutlak, artinya titik nol benar-benar menunjukkan tidak adanya suatu ciri atau sifat. Misalnya titik nol pada skala sentimeter menunjukkan tidak adanya panjang atau tinggi sesuatu. Kedua angka skala rasio memiliki kualitas bilangan riil yang berlaku perhitungan matematis.

Contoh dari data ialah; berat badan Rudi 70 kg, sedangkan Saifullah 35 kg. Keadaan ini dapat dirasiokan bahwa berat badan Rudi dua kali berat badan Saifullah. Atau berat badan Saifullah separuh dari berat badan Rudi. Berbeda dengan data interval misalnya Rudi ujian dapat 70 sementara Saifullah memperoleh 30. Hal ini tidak

dapat diartikan bahwa kepandaian Rudi dua kali lipat kepandaian Saifullah.



## **BAB 13**

### **SISTEMATIKA PROPOSAL PENELITIAN**

#### **A. Teknik Penyusunan Proposal**

Jika masalah penelitian telah teridentifikasi serta terumuskan dan pendekatan terbaik telah ditemukan, maka sebelum rancangan penelitian difinalkan perlu ditentukan dan dicari sumber dana untuk mendukung pelaksanaan kegiatan penelitian (hampir semua penelitian memerlukan ketersediaan fasilitas, dana, dan dukungan kelembagaan). Untuk itu seorang peneliti dituntut untuk dapat mengajukan proposal permintaan dana penelitian. Keberhasilan meyakinkan orang yang mengevaluasi proposal amat menentukan dapat tidaknya dukungan dana untuk pelaksanaan rencana penelitian.

Faktor Kredibilitas pengusul dan pendukungnya sangat mempengaruhi sponsor, karena penyandang dana lebih yakin terhadap peneliti yang telah mempublikasikan hasil penelitian pada jurnal-jurnal ilmiah yang berbobot tinggi pengakuannya. Hampir semua lembaga penelitian tidak bersedia mengucurkan dana untuk penelitian yang asal jadi atau yang dilakukan untuk kepentingan pribadi. Biaya penelitian biasanya disediakan berdasarkan suatu program yang terinci dengan baik. Maka Kemampuan menyiapkan dokumen proposal penelitian mutlak harus dikuasai.

Para peneliti harus sadar bahwa terdapat banyak saingan dalam perebutkan dana penelitian, maka argumentasi ilmiah yang kuat harus dapat disuguhkan untuk memenangkan persaingan guna mendapatkan dana penelitian. Setiap sponsor biasanya memiliki format tertentu yang harus diikuti secara taat dan tepat, dan tiada pilihan lain bagi pengusul kecuali menyesuaikan diri dengan format yang ada untuk menghindari kelambatan atau penolakan langsung. Proposal penelitian harus ditulis dengan lengkap dan baik serta dengan jelas dalam mengutarakan masalah, tujuan dan metode pendekatan yang akan digunakan, agar memiliki peluang yang lebih besar untuk menggaet dana.

Walaupun format dan cara penyajian proposal berbeda-beda tergantung pada ketentuan penyandang dana, pada umumnya semuanya berisikan komponen:

1. Latar Belakang Masalah
2. Perumusan Masalah
3. Tujuan Penelitian
4. Manfaat Penelitian
5. Tinjauan Pustaka
6. Metode Penelitian
7. Jadwal Pelaksanaan
8. Personalia
9. Perkiraan Biaya
10. Daftar Pustaka
11. Curricullum Vitae Peneliti dan Anggota

Dalam menulis proposal penelitian, maka semua komponen yang merupakan bagian dari proposal mulai dari pendahuluan hingga ke biodata peneliti, harus ditulis dan dijelaskan dengan baik. Sehingga mudah dipahami oleh pemeriksa / reviewer. Dalam menulis proposal maka harus dipertimbangkan bahwa untuk menginformasikan tentang masalah penelitian dan tentang peneliti selengkap mungkin.

Bahagian terpenting dari usulan proposal adalah ide, yang merupakan bahagian penting dari proposal dan isi dari penelitian yang diusulkan. Rencana penelitian harus inovatif, mempunyai rasional yang jelas, mempunyai nilai yang berarti, terfokus, tertata dengan baik dan tepat waktu. Proposal penelitian harus tertuju pada problem yang spesifik dan dapat dipecahkan dengan cara logika dari hasil penelitian.

Hal yang juga penting adalah tidak perlu untuk mengakomodir semua ide dalam satu proposal, meskipun peneliti mempunyai pengalaman yang baik (jika dilihat dari track record) dalam bidang penelitian yang diusulkan, akan sangat tidak mendukung jika peneliti merupakan pemain baru dalam bidang yang diusulkan. Jika pengusul mempunyai pengalaman dan idea penelitian yang baik, terorganisir dan ditulis secara baik, maka kemungkinan untuk dapat menggaet dana penelitian akan sangat besar. Kondisi penelitian yang realistis, seperti pengalaman peneliti, peralatan, bahan/zat dan hal-hal lain yang diperlukan untuk projek penelitian, dan seberapa jauh

penelitian dapat diselesaikan dengan waktu yang tersedia harus benar-benar dipertimbangkan.

Selain dana penelitian yang diusulkan harus jelas dan reasonable. Reviewer akan berfikir bahwa peneliti terlalu naif, jika menuliskan budget penelitian yang jauh lebih rendah dari yang seharusnya, atau sebaliknya jika overbudget. Misalnya, reviewer akan tertawa jika kita mengusulkan penelitian dalam jangka waktu 10 tahun untuk suatu kerja yang sesungguhnya dapat diselesaikan dalam 3 tahun, atau sebaliknya dapat mengerjakan suatu proyek penelitian dalam waktu 1 tahun untuk suatu penelitian yang sesungguhnya memerlukan waktu sekitar 3 tahun.

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa dalam penulisan proposal penelitian tersebut harus ditulis dan dijelaskan dengan baik. Di samping itu masalah penelitian yang akan diteliti harus dipahami, sehingga akan memudahkan pemain dalam penulisannya. Beberapa komponen yang harus diperhatikan dalam penulisan proposal penelitian dapat dikemukakan sebagai berikut:

#### 1. Masalah Penelitian

Penguasaan terhadap masalah penelitian merupakan kunci keberhasilan menyusun proposal penelitian. Untuk mendapatkan masalah penelitian yang baik diperlukan kiat tertentu. Dalam hal ini diperlukan keterampilan dalam menemukan dan mengidentifikasi masalah Penelitian tersebut. Sevilla et al (1988) mengemukakan beberapa usaha yang harus

dilakukan untuk mengidentifikasi masalah Penelitian, antara lain pengamatan terhadap kegiatan manusia, pengamatan terhadap sekeliling, bacaan-bacaan, terutama bacaan karya ilmiah, ulangan serta perluasan penelitian, cabang studi yang sedang dikembangkan, catatan dan pengalaman pribadi praktek serta keinginan masyarakat, bidang spesialisasi, pelajaran yang sedang diikuti, diskusi ilmiah serta perasaan intuisi.

## 2. Format Penulisan

Dalam menyusun proposal penelitian harus diperhatikan ketentuan yang telah digariskan oleh lembaga yang akan membiayai penelitian itu. Ketentuan ini antara lain urutan daripada isi proposal penefitian mulai dari lembaran pengesahan sampai kepada lampiran-lampiran. Dalam hal ini termasuk juga wama kulit luar, jumlah lembar, tanggal penyerahan.

## 3. Judul Penelitian

Judul penelitian hendaklah singkat dan spesifik, tetapi cukup jelas untuk memberi gambaran mengenai penelitian yang diusulkan. Sebaiknya tidak lebih dari 12 kata atau gunakan sub judul kalau judul terlalu panjang.

## 4. Pendahuluan

Dalam Bab pendahuluan kemukakan hal-hal yang mendorong atau argumentasi pentingnya kegiatan. Uraikan proses dalam mengidentifikasi masalah yang

harus diatasi. Antarkan pembaca langsung pada inti persoalan, dalam satu atau sebanyakbanyaknya 2 paragraf.

5. Perumusan Masalah.

Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti. Seringkali berbagai gejala (fenomena) yang tampak tidak mudah diidentifikasi. Oleh karena itu gejala atau masalah dalam suatu Penelitian perlu dirumuskan. Jika masalah tidak secara spesifik dirumuskan maka usul Penelitian tampak tidak terarah. Setelah gejala atau masalah tadi dirumuskan dengan baik, uraikan pendekatan dan konsep untuk menjawab masalah yang diteliti hipotesis yang akan diuji (tetapi jangan mengada-ada jika corak Penelitiannya tidak memerlukan hipotesis, seringkali penelitian bidang MIPA dan Teknik tidak memerlukan hipotesis) atau dugaan yang akan dibuktikan. Jelaskan definisi, asumsi dan lingkup Penelitian. Uraian permasalahan tidak perlu dalam bentuk pertanyaan.

6. Tinjauan Pustaka

Usahakan pustaka terbaru, relevan dan asli (*state of the art*) misalnya jurnal ilmiah. Uraikan kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari kegiatan yang diusulkan. Tinjauan pustaka yang menguraikan teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan, yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian yang diusulkan, Uraian dalam tinjauan pustaka dibawa untuk menyusun

kerangka atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka mengacu kepada daftar pustaka. Buku ajar tidak termasuk pustaka primer, karena jenis buku ini disusun oleh seorang ahli untuk mahasiswa yang sedang belajar. Penilai tidak mengutamakan panjang daftar pustaka, pustaka primer selalu menjadi titik perhatian. Pengusul penelitian seyogianya tidak hanya mengemukakan kutipan-kutipan, tetapi juga memberikan ulasan-ulasan. Jika mungkin ditampilkan dalam tinjauan pustaka ditampilkan juga hasil karya pengusul, untuk memperhatikan "track record dari pengusul.

#### 7. Tujuan Penelitian

Berikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian. Penelitian dapat bertujuan untuk menjajaki, menguraikan, menerangkan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan atau membuat suatu prototipe.

#### 8. Kontribusi/Manfaat Penelitian

Uraian kontribusi penelitian pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (Kategori Penelitian 1) pemecahan masalah pembangunan (Kategori Penelitian 2) atau pengembangan kelembagaan (Kategori penelitian 3). Dalam bidang matematika tidak semua penelitian mudah dirumuskan kontribusi langsungnya. Walaupun demikian, dianjurkan agar kontribusi/manfaat penelitian sedapat-dapatnya dirumuskan dengan jelas

bila perlu disertai contoh ilustrasi. Dalam manfaat praktis penelitian yang diusulkan sulit dirumuskan, maka perlu ditekankan manfaat tak langsungnya, yakni bagaimana hasil penelitian tersebut berguna dalam pengembangan teori lebih lanjut.

#### 9. Metode Penelitian

Uraian metode yang digunakan dalam penelitian secara rinci. Uraian dapat meliputi variabel dalam penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran dan penyimpangan hasil penelitian. Maksud dari perincian ini adalah agar para penilai dapat mengevaluasi ketetapan metode yang dipilih untuk menjawab permasalahan. Jangan gunakan bentuk kalimat perintah. Metode Penelitian dalam bidang matematika agak berbeda dengan metode dalam bidang IPA. Penelitian IPA pada umumnya bersifat eksperimental sementara penelitian bidang matematika tidak selalu demikian. Seringkah tanpa hipotesis dan tanpa data. Walaupun demikian, karena pada umumnya dalam usul penelitian kita diwajibkan menjabarkan metode penelitian, maka dianjurkan sedapat-dapatnya diuraikan dengan terperinci langkah-langkah yang akan ditempuh selama melakukan penelitian yang diusulkan.

#### 10. Jadwal Pelaksanaan

Buatlah jadwal pelaksanaan penelitian yang meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan dan

penyusunan laporan penelitian dalam bentuk Bart-chart. Bart-chart memberikan rincian kegiatan dan jadwal pelaksanaan kegiatan pelaksanaan mengacu kepada metode penelitian.

#### 11. Personalia Penelitian

Sesuai dengan ketentuan proyek. Contoh, anggota penelitian maksimum 2 orang, tenaga administrasi 1 orang, tak dibolehkan mencantumkan konsultan atau pembimbing. Persyaratan golongan, pangkat dan lain-lain harus dipenuhi.

#### 12. Perkiraan Biaya

Uraikan secara terperinci berdasarkan kegiatan yang diusulkan. Taati ketentuan yang digariskan oleh proyek. Misalnya honorarium, biaya perjalanan, bahan habis pakai. Laporan penelitian, seminar dan lain-lain.

#### 13. Daftar Pustaka

Susunlah daftar pustaka menurut nama atau nomor pengarang yang dirujuk. Gelar akademik tidak diperlukan. Judul buku dan majalah biasanya dicetak miring. Harus ada korelasi antara nama-nama pengarang yang tertulis dalam teks dengan yang tertulis dalam daftar pustaka.

#### 14. Curricullum Vitae

Peneliti dan anggota peneliti Kemukakan daftar publikasi dan kegiatan yang relevan dengan kegiatan yang diusulkan, agar terkesan bahwa pengusul memang berminat menggeluti bidang tersebut. Keberhasilan seseorang dalam menyusun proposal

penelitian akan sangat ditentukan keinginan dan ketertarikan yang bersangkutan untuk melakukan Penelitian serta kejelian mencari masalah penelitian. Kebiasaan menulis proposal penelitian dan laporan penelitian akan sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan menulis proposal penelitian yang bermutu baik

## **B. Penolakan Proposal**

Beberapa kesalahan utama yang sering terdapat pada proposal penelitian yang berakibat ditolakny suatu proposal penelitian:

1. Perumusan masalah kurang focus dan tujuan penelitian tidak jelas
2. Kurang bermanfaat bagi pengembangan iptek, pembangunan, institusi
3. Kepustakaan kurang menunjang (tidak relevan, kurang mutahir, umumnya bukan hasil penelitian)
4. Metode penelitian kurang dirinci sehingga pelaksanaan penelitian menjadi kurang jelas
5. Fisibilitas peneliti (kualitas & kuantitas), dan jadwal waktu pelaksanaan meragukan
6. Anggaran biaya yang diajukan kurang rinci atau terlalu tinggi untuk penelitian tersebut.
7. Penelitian pemula, masalah sudah banyak diteliti, permasalahan kurang relevan dgn bidang peneliti
8. Usulan belum mengikuti format yang ditentukan, atau penyampaian proposal terlambat





## DAFTAR PUSTAKA

- A Furchan, 2004, Pengantar Penelitian dalam Pendidikan, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Alkaf, Halid Nuraida. 2009. *Metodologi Penelitian Penelitian*. Ciputat: Islamic Research publishing.
- Anggoro,Toha M. 2007. *Metode Penelitian*.Jakarta:Universits Terbuka.
- Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, Zainal. 2012. Penelitian pendidikan, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Bungin, Burhan. 2011. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Burns, R.B. 2000. Introduction to Research Methods. 4th Edition. French Forest NSW: Longman, page.
- Cholid Narbuko, Abu Achmadi, 2009, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Deni Damayanti, 2013. *Panduan Lengkap Menyusun Proposal, Skripsi, Tesis, Disertasi untuk Semua Program Studi*, Yogyakarta: Penerbit Araska.

- Djudju Sudjana, 2008. *Evaluasi Program Pendidikan Luar Sekolah*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Jujun S. Suriasumantri, 2013, *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Emzir, 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif Dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- H. Syah, 2010, *Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Verivikatif*, Pekanbaru: Suska Press.
- Hadari Nawawi, 2007, *Metote Penelitian Sosial* Yogyakarta: gajahmada University Press.
- Hadi, Amirul. 1998. *Metodologi Penelitian Pendidikan II*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hadjar, I. 1996. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Radja Grafindo.
- Haryono. 1998. *Metode penelitian pendidikan II*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hermawan, A. 2005, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, Jakarta: PT Gresindo.
- Husaini usman, purnomo setiady akbar, 2009, *Metodologi Penelitian Sosial*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Iqbal Hasan, 2006, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Irawan Soehartono, 1995, *Metode Penelitian Sosial*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jujun S. Suriasumantri, 2013, *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2013.
- Karlingger, F.N. 2006. *Asas-Asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta: UGM Press.
- Lindlof, Thomas R. 2002, *Qualitative communication research Methods*. Sage Publication,inc.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Margono, 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta,
- Marzuki, M.M., 2005, *Metodologi Riset*, Yogyakarta: Ekonisia.
- Moloeng Lexy J, 2002, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moleong, Lexy. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mochamad fauzi, 2009, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Semarang: Walisongo Press..

- Muhadjir M., 1992, *Metodologi Penelitian kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Muhammad Idrus, 2014, *Metode Penelitian Ilmu Social*, Jogjakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- N. S. Sukmadinata, 2008, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Narbuko, Cholid, Abu Ahmad.2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahmat, Jalaludin: 1984, *Metodologi Penelitian Komunikasi*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Ronny Kountur. *Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*, (Jakarta: PPM, 2003.
- Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, 2015, *Dasar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Malang: Kencana Prenada Media Group
- Sukardi, 2009, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukandarrumidi, 2012, *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sukmadinata, Nana. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Sukmadinata, N.S. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda Karya.
- Sumadi Suryabrata, 1995, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: CV. Alfabeta
- Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2013, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, Bandung: Alfabeta.
- Surajiyo, 2010, *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryabrata, Sumadi. 2002. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Suryabrata S, 2008, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*. (Bandung: ALFA BETA,2016).
- Tahir, Muh. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Makassar: Unismuh.
- Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).



## BIODATA PENULIS



**Dr. Hamsina, ST., M.Si.**, merupakan dosen Yayasan pada Jurusan Teknik Industri Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar. Mulai mengemban tugas mulianya sejak bulan Mei 2001. Menempuh pendidikan tingkat sarjana dengan jurusan Teknik Kimia Universitas Muslim Indonesia (1999); Magister Ilmu Kimia Universitas Hasanuddin (2003); dan Doktor ilmu Kimia Universitas Hasanuddin (2010). Pernah menjabat sebagai Sekertaris Jurusan Teknik Industri Program Studi Teknik Kimia tahun 2003-2005; Ketua Jurusan Teknik Industri Progran Studi Teknik Kimia tahun 2007-2011, dan sebagai Dekan Fakultas Teknik tahun 2016-2018.