

# **Metodologi Penelitian Kuantitatif**

**Untuk Bidang Ilmu Administrasi, Kebijakan Publik, Ekonomi,  
Sosiologi, Komunikasi dan ilmu sosial lainnya**





GRAHA ILMU

**Prof. Dr. Lijan Poltak Sinambela, M.M., M.Pd.**

# **Metodologi Penelitian Kuantitatif**

**Untuk Bidang Ilmu Administrasi, Kebijakan Publik, Ekonomi,  
Sosiologi, Komunikasi dan ilmu sosial lainnya**

**Metodologi Penelitian Kuantitatif; Untuk Bidang Ilmu Administrasi, Kebijakan Public, Ekonomi, Sosiologi, Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya** oleh Prof. Dr. Lijan Poltak Sinambela, M.M., M.Pd.

Hak Cipta © 2014 pada penulis



GRAHA ILMU

Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; Fax: 0274-889057; E-mail: [info@grahailmu.co.id](mailto:info@grahailmu.co.id)

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

ISBN:

Cetakan ke I, tahun 2014

Takut akan **TUHAN**  
adalah permulaan **Pengetahuan**,  
tetapi orang bodoh menahina  
**hikmat** dan **didikan**  
Amsal 1:7

Dipersembahkan kepada :  
Istriku terkasih Eritha, SH., MH  
Ananda tersayang :  
Chelivya MYZ Sinambela  
Hizkia Andi Hakim Sinambela  
Jeremy Dedidi Mangalaptua Sinambela  
Untuk doa, kasih dan kerjasamanya...



---

## UCAPAN TERIMA KASIH

**D**engan terbitnya buku ini, dengan segenap hati penulis menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas kasih dan rahmat-Nya naskah ini dapat diselesaikan. Terima kasih disampaikan kepada **Rektor Universitas Nasional** beserta seluruh pimpinan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk penulisan buku ini. Demikian juga hal yang sama disampaikan kepada **Bapak Ketua Badan Pengurus Yayasan Abdi Karya** dan seluruh pengurus yang telah memberikan kesempatan, waktu dan bantuan kepada penulis dapat menyelesaikan naskah buku ini di tengah kesibukan mengemban tugas sebagai **Rektor Universitas Satya Negara Indonesia** yang dipercayakan kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan sejawat, mahasiswa penulis pada tingkat Sarjana, Magister maupun Doktor di berbagai perguruan tinggi yang telah mendukung penyelesaian naskah ini.

Penghargaan yang istimewa disampaikan kepada istri tersayang **Eritha Siregar, SH., MH** yang telah memberikan banyak waktu berdiskusi, mengkritisi dan membantu mengedit naskah buku ini. Untuk ketiga anak kami **Chelivya Mariana Yunita Zevania Sinambela, S.ST**; **Hizkia Andi Hakim Sinambela** dan **Jeremy Dedidy Mangalaptua Sinambela** yang telah memotivasi penulis dalam penyelesaian buku ini serta telah merelakan kebersamaan dengan ayah mereka agar naskah ini terselesaikan.

Pada akhirnya terima kasih disampaikan kepada penerbit **Graha Ilmu** yang telah menerbitkan buku ini sehingga dapat sampai ke hadapan para pembaca yang budiman.





---

## KATA PENGANTAR

**T**uhan yang maha kuasa telah mengaruniakan *hikmat* dan *pengetahuan* kepada manusia, sebagaimana dikemukakan oleh **Nabi Sulaiman**. Dengan berbekal hikmat dan pengetahuan itulah manusia selalu berpikir dan berpikir, karena manusia pada umumnya tidak pernah puas dan selalu berupaya untuk peroleh yang lebih baik dari apa yang sudah diperoleh. Dalam kondisi seperti itulah manusia melakukan berbagai tindakan ilmiah yang diawali dari pengidentifikasian berbagai masalah yang dihadapi, lalu masalah tersebut ingin diselesaikan. Itulah hakikat dari penelitian.

Melakukan penelitian sebagaimana dikemukakan tidaklah mudah, bahkan dalam pengalaman penulis membimbing mahasiswa sarjana, magister bahkan doktor sekalipun banyak yang kesulitan menyelesaikan studinya karena kesulitan melakukan penelitian untuk tugas akhir yang dibebankan pihak kampus. Terdorong dari kondisi seperti itulah penulis terbebani menulis buku sederhana ini untuk dapat memberikan panduan untuk melakukan penelitian, khususnya penelitian kuantitatif.

Bukunya ini secara garis besar terbagi dalam tiga bagian yaitu hakikat penelitian, proses penelitian dan pelaporan penelitian. Hakikat penelitian diawali dengan penyajian konsep dasar penelitian, yang menjelaskan apa, bagaimana dan untuk apa dan bagaimana prosedur penelitian dilaksanakan. Bagian ini juga menjelaskan pentingnya pemahaman berbagai teoretik yang akan menghantarkan peneliti memahami secara konseptual permasalahan yang dihadapi.

Selanjutnya, peneliti akan merancang penelitian yang diawali dengan penelaahan berbagai variabel yang akan diteliti, pengajuan rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Didasarkan atas variabel penelitian, masalah dan hipotesis peneliti dapat memilih pendekatan penelitian yang akan dilakukan, menentukan populasi dan sampel penelitian, penyusunan instrumen atau kuesioner serta ujicoba instrumen tersebut, persiapan pengumpulan data di lapangan, analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

Bagian terakhir adalah pelaporan penelitian. Hasil penelitian yang dilakukan dengan baik dan benar tidaklah berarti jika tidak dilaporkan dengan sistematis. Oleh karenanya buku ini ditutup dengan penyusunan laporan penelitian.

Sasaran pembaca buku ini adalah para peneliti ilmu-ilmu sosial, khususnya administrasi, ekonomi, komunikasi, sosiologi, politik, kebijakan publik dan bidang ilmu sosial lainnya. Untuk memudahkan para pembaca memahami buku ini, diberikan contoh-contoh yang relevan. Meskipun diakui bahwa dalam buku ini masih banyak terdapat kelemahan, oleh karenanya dengan kerendahan hati penulis mengapresiasi berbagai kritik, saran dari para pembaca yang budiman, sehingga dapat disempurnakan di waktu yang akan

Penulis berterima kasih untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan buku ini sehingga dapat menyelesaikan dan menghadirkannya ke hadapan para pembaca, khususnya rekan-rekan mahasiswa. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalaskan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Akhirnya, penulis berharap karya sederhana ini dapat bermanfaat... Semoga!

Tanjung Barat, Jakarta. Medio April 2014.

**Lijan Poltak Sinambela, Prof. Dr.**

---

# DAFTAR ISI

<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 KONSEP DASAR PENELITIAN</b>	<b>1</b>
A. Pengantar	1
B. Pengertian Dasar Penelitian Ilmiah	2
C. Perencanaan Penelitian Ilmiah	4
D. Jenis-Jenis Penelitian	10
E. Karakteristik Proses Penelitian	13
F. Proses Penelitian	15
G. Ruang Lingkup Penelitian	19
H. Penelitian Sektor Publik	21
I. Kriteria Penelitian yang Baik	23
<b>BAB 2 PROSES PENELITIAN</b>	<b>25</b>
A. Pengantar	25
B. Dasar Penelitian Ilmiah	28
<b>BAB 3 TEORI DALAM PENELITIAN KUANTITATIF</b>	<b>33</b>
A. Pengantar	33
B. Pengertian Teori	34
C. Kriteria Teori	37
D. Komponen Teori	37
E. Berpikir Deduksi dan Induksi	40

<b>BAB 4</b>	<b>VARIABEL, MASALAH DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	<b>45</b>
	A. Pengantar	45
	B. Variabel Penelitian	46
	C. Masalah Penelitian	52
	D. Hipotesis Penelitian	55
	E. Hubungan Paradigma Penelitian, Rumusan Masalah, dan Hipotesis	59
	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>61</b>
	A. Pengantar	61
	B. Metode Penelitian	62
	C. Metode Sejarah	64
	D. Metode Deskriptif	66
	E. Metode Survei	68
	F. Metode Deskriptif Berkesinambungan	74
	G. Studi Kasus	74
	H. Studi Eksperimen	77
	I. Grounded Research	84
	J. Penelitian Tindakan Kelas	87
<b>BAB 6</b>	<b>METODE SAMPLING</b>	<b>93</b>
	A. Pengantar	93
	B. Populasi	94
	C. Sampel	95
	D. Teknik Sampling	99
	E. Menentukan Jumlah Sampel	104
	F. Contoh Menentukan Ukuran Sampel	109
	G. Penutup	110
<b>BAB 7</b>	<b>JENIS DAN METODE PENGUMPULAN DATA</b>	<b>111</b>
	A. Pengantar	111
	B. Jenis Data	112
	C. Data Primer	117
<b>BAB 8</b>	<b>SKALA PENGUKURAN</b>	<b>135</b>
	A. Pengantar	135
	B. Jenis-Jenis Skala Pengukuran	139
	C. Berbagai Tipe Skala Pengukuran	142
	D. Mendisain Instrumen Penelitian	151
<b>BAB 9</b>	<b>VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN</b>	<b>157</b>
	A. Pengantar	157

B. Jenis Validitas	158
C. Memastikan Validitas	165
D. Reliabilitas Instrumen	166
E. Contoh Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen	169
F. Validitas dan Reliabilitas Dalam Wawancara	180
G. Validitas dan Reliabilitas Dalam Eksperimen	182
H. Validitas dan Reliabilitas Dalam Observasi	182
I. Validitas dan Reliabilitas Dalam Test	182
J. Triangulasi	183
<b>BAB 10 TEKNIK ANALISIS DATA</b>	<b>187</b>
A. Pengantar	187
B. Persiapan Analisis Data	187
C. Statistik Deskriptif dan Inferensial	188
D. Statistik Parametris dan Nonparametris	195
E. Judul Penelitian dan Statistik yang Digunakan untuk Analisis	197
F. Contoh Terapan Analisis Data Penelitian	199
G. Pengujian Normalitas	223
H. Pengujian Homogenitas Sampel	226
I. Analisis Varian	227
<b>BAB 11 DISAIN PENELITIAN</b>	<b>233</b>
A. Pengantar	233
B. Judul Penelitian	234
C. Permasalahan	236
D. Landasan Teori dan Hipotesis	238
E. Prosedur Penelitian	239
F. Organisasi Pelaksanaan Penelitian	240
G. Jadwal Penelitian	240
<b>BAB 12 MENYUSUN LAPORAN PENELITIAN</b>	<b>243</b>
A. Pengantar	243
B. Penulisan Laporan	244
C. Teknik Penulisan Laporan	247
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>251</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	<b>257</b>



# B A B 1

---

## KONSEP DASAR PENELITIAN

*Awal dari sesuatu pengetahuan adalah menemukan sesuatu yang tidak kita mengerti*

**(Frank Herbert)**

### A. PENGANTAR

Pada hakikatnya manusia memiliki kelebihan dari seluruh ciptaan Tuhan yang Maha Kuasa lainnya, yakni bahwa manusia selalu ingin memiliki “*rasa keingintahuan*” yang dalam. Hal itu dikarenakan bahwa manusia dibekali “pikiran dan akal budi” sedangkan makhluk lainnya tidak. Karena manusia memiliki rasa keingintahuan yang mendalam dia menggunakan pikirannya untuk merenungkan berbagai hal dalam hidupnya, serta selalu berusaha memikirkan: apa, mengapa, bagaimana, kapan, oleh siapa, dan berbagai pertanyaan mendasar yang lainnya.

Kondisi empirik seperti itu sesungguhnya sudah terlihat sejak manusia itu diciptakan oleh Tuhan yang Maha Kuasa. Misalnya saja ketika manusia itu tercipta dalam rahim ibunya, sudah mulai melakukan “eksperimen”, yakni sang janin mulai melakukan gerakan-gerakan yang membutuhkan perhatian dari sang ibu seperti menendang jantung ibunya<sup>1</sup>. Ketika sang ibu merespon sinyal yang diberikan sang janin, dia melakukan aksi-aksi lainnya kepada sang ibu dan si ibu memberi reaksi berikutnya. Contoh sederhana ini menunjukkan bahwa sesungguhnya terlihat bahwa ketika masih janinpun sudah ada rasa keingintahuannya, terbukti dalam contoh di atas terdapat aksi yang diberikan janin dan memperoleh reaksi dari ibunya, demikian juga sebaliknya.

Demikian juga ketika anak itu lahir dia akan mengobservasi lingkungan sekitarnya dan membuat berbagai aksi untuk menunjukkan keingintahuannya. Pada saat mata seorang bayi mulai berfungsi, jika

---

<sup>1</sup> Gerakan janin sering membuat ibu yang mengandungnya kaget, misalnya sang ibu ketika sedang beristirahat tiba-tiba tersentak karena merasa bagian dalam (jantung, livernya) tersentuh oleh gerakan kaki atau tangan janin.

suatu benda yang berwarna mencolok diperlihatkan kepadanya dia akan memandangi benda tersebut dengan baik. Selanjutnya, ketika dia mulai bisa berbicara, mulai mengobservasi, mengidentifikasi, dan menanyakan berbagai hal yang dapat dilihatnya dengan pertanyaan “apa ini?”, “apa itu?” dengan tidak bosan-bosannya. Keingintahuan seperti itu semakin menunjukkan kemampuan “inquiri” yang semakin tinggi. Selanjutnya ketika dia semakin besar mulai berpikir “mengapa itu terjadi?”, “mengapa ini begini?”, “mengapa begitu?” yang pada dasarnya menunjukkan tingkat berpikir yang semakin tinggi di mana manusia itu mulai berpikir kausalitas yang ingin mengetahui hubungan sebab akibat.

Dengan latar belakang seperti itulah pemahaman dasar-dasar penelitian ilmiah perlu dipahami oleh setiap manusia, teristimewa oleh kalangan akademisi yang sudah selayaknya dapat berpikir kausalitas dan dapat menjawab berbagai pertanyaan mendasar yang dapat memecahkan permasalahan sebab akibat yang dihadapi oleh masyarakat serta dapat memberikan jalan keluar dari permasalahan tersebut sesuai dengan disiplin ilmu yang didalami.

## B. PENGERTIAN DASAR PENELITIAN ILMIAH

Penelitian digunakan hampir di seluruh profesi (Kumar: 1996), menandakan bahwa penelitian merupakan aktifitas yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Untuk memperoleh hasil penelitian yang optimal, terlebih dahulu dipahami hakikat penelitian itu sendiri dan kaidah-kaidah apa saja yang harus dipedomani. Penelitian ditinjau dari asal usulnya berasal dari Bahasa Inggris yaitu *research* yang kadang kala diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia menjadi *riset*. Secara etimologis *research* berasal dari kata *re* yang berarti *kembali*, dan *search* yang berarti *mencari*. Sehingga *research* dapat diartikan “mencari kembali” (Nazir: 2003). Mencari kembali bermakna berusaha untuk menemukan jawaban dari sesuatu yang belum jelas atau yang diragukan kebenarannya.

Berbagai definisi penelitian dapat dikemukakan berbagai pendapat pakar berikut ini. Kamus *Webster's New International* merumuskan bahwa *penelitian* adalah *penyelidikan yang hati-hati dan kritis dalam mencari fakta dan prinsip-prinsip; suatu penyelidikan yang amat cerdas untuk menetapkan sesuatu*. Sementara itu dalam kepustakaan lain penelitian diistilahkan dengan penyelidikan (Surakhmad: 1998) yang diartikan sebagai suatu cara pemecahan yang dipakai di dalam ilmu pengetahuan, merupakan penyempurnaan cara-cara yang lebih dahulu dikenal manusia. Melalui penyelidikan ini manusia dapat menemukan jalan yang lebih banyak memberikan kepastian akan kebenaran hasilnya.

Sementara itu, terdapat lima definisi penelitian yang dikemukakan oleh berbagai pakar dalam Sinambela (2006) yaitu:

1. adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta (David H Penny);
2. adalah penyelidikan dari suatu bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati, serta sistematis (J. Suprpto).
3. Sutrisno Hadi berpendapat bahwa sesuai dengan tujuannya, penelitian dapat diartikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan.



4. Mohammad Ali, mengatakan penelitian adalah suatu cara untuk memahami sesuatu melalui penyelidikan atau usaha mencari bukti-bukti yang muncul sehubungan dengan masalah itu, yang dilakukan secara hati-hati sekali sehingga diperoleh pemecahannya.
5. Tuckman mendefinisikan penelitian (research): *a systematic attempt to provide answer to question* (penelitian merupakan suatu usaha yang sistematis untuk menemukan jawaban ilmiah terhadap suatu pertanyaan masalah).

Selanjutnya, penelitian adalah suatu kegiatan untuk memilih judul, merumuskan persoalan, kemudian diikuti dengan pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data yang dilakukan dengan metode ilmiah secara efisien dan sistematis yang hasilnya berguna untuk mengetahui suatu keadaan/persoalan dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan atau untuk membuat keputusan dalam rangka pemecahan persoalan. (Supranto: 1998). Mencermati berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan penelitian adalah *suatu kegiatan yang dilakukan dengan hati-hati dan cerdas untuk memperoleh berbagai data guna memecahkan permasalahan yang ditetapkan.*

Berdasarkan rumusan tersebut suatu hasil penelitian umumnya dapat diarahkan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, atau yang sering disebut dengan penelitian dasar (murni). Misalnya Penelitian ruang angkasa yang berhasil mendaratkan manusia di bulan. Selain itu penelitian dapat diarahkan untuk membuat keputusan dalam rangka memecahkan masalah atau menguji hipotesis, atau sering disebut dengan penelitian terapan.

Menurut Seltiz, Jahoda, Deutch dan Cook (1964), bahwa hubungan antara teori dan penelitian adalah merupakan suatu kombinasi yang timbal balik (*mutual contribution*) di mana teori dapat menunjukkan dan mengarahkan wilayah mana penelitian dapat dilakukan sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu dapat juga dipergunakan sebagai dasar untuk membuat ringkasan hasil penemuan studi dan menjadi landasan sumber informasi yang dapat digunakan memprediksi apa yang akan terjadi di kemudian hari.

Penelitian ilmiah tidak terlepas dari keilmiahan metode yang digunakan. Menurut Suriasumantri (1996) metode ilmiah<sup>2</sup> merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu. Tidak semua pengetahuan disebut ilmu sebab ilmu merupakan pengetahuan yang cara-cara mendapatkannya harus memenuhi syarat-syarat tertentu yang ditekankan oleh Senn harus melalui prosedur dan langkah-langkah yang sistematis.

Lebih lanjut Suriasumantri (1996) mengemukakan, metode keilmuan merupakan gabungan antara pendekatan rasional dan empiris. Pendekatan rasional memberikan kerangka berfikir yang koheren dan logis, sedangkan pendekatan empiris memberikan kerangka pengujian dalam memastikan suatu kebenaran. Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan yang dilandasi dengan metode keilmuan. Dalam hal ini melakukan kombinasi

---

2 Uraian mengenai metode ilmiah yang lugas dan komprehensif dianjurkan agar para pembaca dapat mencermati tulisan Jujun S. Suriasumantri dalam bukunya, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer* (Jakarta : Sinar Harapan, 19996), hh. 119-140

pendekatan rasional yang mengedepankan teoritik dengan pendekatan empiris yang menunjukkan pembuktian di lapangan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, secara konseptual yang dimaksud dengan penelitian ilmiah dalam hal ini dapat diartikan sebagai cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data yang obyektif, valid dan reliabel, dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam berbagai bidang yang diteliti.

Penelitian merupakan suatu penelitian ilmiah bila memenuhi syarat-syarat keilmiahan. *Pertama*, peneliti harus bersikap ilmiah, yakni *skeptis*, *kritis*, dan *analitis*. Skeptis, artinya mendasarkan pada sikap tidak percaya. Dalam hal ini peneliti harus menanyakan bukti atau fakta yang mendukung suatu pertanyaan. Bersikap kritis, artinya peneliti harus selalu mendasarkan pada logika dan bersikap objektif. Di samping itu seorang peneliti harus mempunyai daya analisis yang tajam, mampu membedakan mana yang relevan dan mana yang tidak, mana yang lebih didahulukan dan mana yang kemudian (sikap analitis). *Kedua*, penelitian ilmiah harus dilakukan dan disajikan secara ilmiah. Dilakukan secara ilmiah atau terkontrol, artinya sesuai dengan urutan yang logis, runtut dan selalu mengarah pada usaha pemecahan masalah. Penyajian secara sistematis dimaksudkan untuk mempermudah penyampaian informasi kepada pihak lain.

### C. PERENCANAAN PENELITIAN ILMIAH

Secara umum perencanaan diartikan sebagai suatu aktivitas yang menelaah apa yang akan dilakukan, bagaimana melakukannya dan kapan dilakukan. Menurut Robbins dan Coutler (1999) perencanaan adalah suatu proses yang melibatkan penentuan sasaran atau tujuan kegiatan, menyusun strategi menyeluruh untuk mencapai sasaran yang ditetapkan, dan mengembangkan struktur rencana secara menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan kegiatan. Perencanaan penelitian atau dalam berbagai buku teks penelitian disebut dengan *disain penelitian*<sup>3</sup> yang berarti semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Suchman dalam Nazir: 2008), meskipun demikian dalam buku ini yang dibahas hanyalah dari perspektif perencanaannya saja. Karlinger (1986) berpendapat bahwa disain penelitian adalah suatu perencanaan, struktur dan strategi penelitian sehingga dianggap sebagai upaya untuk memperoleh jawaban atas tujuan dilaksanakannya penelitian. Sementara itu Shah (1972) mengemukakan bahwa disain penelitian dapat ditinjau dari pemahaman sempit dan luas. Dalam pemahaman sempit disain penelitian cenderung pengumpulan dan analisis data saja, sedangkan dalam pemahaman yang lebih luas (Shah: 1972) mencakup beberapa tahapan yakni:

1. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian;
2. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungannya dengan penelitian sebelumnya;

---

3 Istilah yang biasa digunakan untuk menjelaskan perencanaan penelitian oleh para ahli Metodologi Penelitian adalah Disain Penelitian yang berasal dari terjemahan "Research Design" (baca misalnya Karlinger, Kumar, Cooper dan Schindler), dan diterjemahkan menjadi Disain Penelitian. Disain atau "desain" menurut kamus Bahasa Indonesia berarti kerangka bentuk atau rancangan. Oleh karenanya dalam buku ini disain penelitian dimaknai sama dengan perencanaan penelitian.

3. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkauan dan hipotesis yang akan diuji;
4. Membangun penyelidikan atau percobaan;
5. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel yang ditentukan;
6. Memilih prosedur dan teknik pengumpulan data yang akan dilakukan;
7. Menskoring, mengadakan pengeditan dan pemrosesan data;
8. Menganalisis data serta pemilihan teknis analitis statistik untuk menggeneralisasi data;
9. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam temuan, serta berbagai implikasi dan rekomendasi penelitian.

Sementara itu, Nazir (2002) mengklasifikasikan berbagai tahapan tersebut menjadi dua bagian utama yaitu: perencanaan penelitian, dan pelaksanaan penelitian. Fungsi perencanaan penelitian adalah: (1) untuk pengembangan prosedur, dan pengelolaan logistik yang diperlukan untuk pelaksanaan suatu penelitian, dan (2) menekankan pentingnya kualitas pada prosedur tersebut untuk memastikan validitasnya, objektivitas dan akurasi. Oleh sebab itu suatu desain penelitian dimaksudkan: *Pertama*, mengkonseptualisasikan dan mengoperasionalkan suatu rencana penelitian (prosedur, aktivitas yang dibutuhkan) sehingga penelitian tersebut dapat dilakukan dengan baik. Dan *kedua*, memastikan bahwa prosedur tersebut dapat memadai untuk memperoleh jawaban yang valid, objektif dan akurat atas permasalahan yang dirumuskan. (Karlinger: 1986)

Menurut Cooper dan Schindler (2001) banyak definisi perencanaan penelitian, meskipun demikian tidak satu definisipun yang dapat menunjukkan semua aspek yang diminta dalam perencanaan penelitian. Perencanaan penelitian dapat dikelompokkan menjadi delapan sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Deskripsi Perencanaan Penelitian**

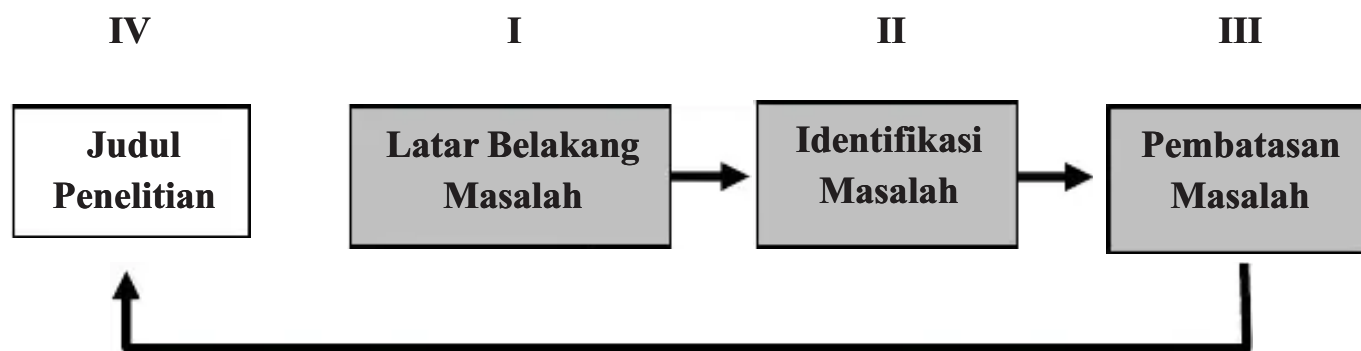
No.	Klasifikasi Perencanaan	Alternatif Pilihan
1.	Tingkat sejauh mana masalah penelitian telah dirumuskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi Eksplanatory</li> </ul>
2.	Metode pengumpulan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi Formal</li> <li>• Pengamatan</li> <li>• Interogasi/survey</li> </ul>
3.	Kemampuan peneliti untuk menampilkan dampak dalam variabel-variabel yang diteliti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperimen</li> <li>• Esk post fakto</li> </ul>
4.	Tujuan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deskriptif</li> <li>• Kausal</li> </ul>
5.	Dimensi waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data berseri</li> <li>• Data membujur (longitudinal)</li> </ul>
6.	Ruang lingkup penelitian (kedalaman dan luasnya penelitian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi kasus</li> <li>• Uji statistik</li> </ul>
7.	Lingkungan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian lapangan</li> <li>• Penelitian laboratorium</li> <li>• Simulai</li> </ul>
8.	Persepsi subjek tentang penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutin</li> <li>• Insidentil</li> </ul>

Berangkat dari pendapat di atas, berikut ini disajikan berbagai hal yang perlu dipahami dan dipersiapkan dalam dalam perencanaan penelitian ilmiah.

### 1. Penentuan Masalah Penelitian

Penelitian dilakukan berangkat dari adanya suatu permasalahan. Dalam hal ini, masalah adalah suatu “penyimpangan” atau deviasi dari sesuatu yang “standard” misalnya jika ditargetkan 100 akan tetapi yang tercapai hanya 90, maka terdapat deviasi atau penyimpangan 10. Penyimpangan yang sepuluh tersebutlah yang menjadi masalah. Masalah itu muncul pada ruang (tempat) dan waktu tertentu. Untuk itu maka penelitian dilakukan pada tempat dan pada waktu tertentu, untuk masalah tertentu.

Rancangan penelitian harus dibuat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang betul-betul mudah diikuti (Sugiyono: 2004). Secara mendasar isi rancangan penelitian akan memuat hal-hal seperti berikut: Latar belakang masalah yang akan menelaah apa sesungguhnya permasalahan yang dihadapi? untuk mengetahui hal ini tentu saja perlu dilakukan identifikasi permasalahan untuk mencoba mengembangkan berbagai alternatif permasalahan, kemudian dari berbagai masalah yang telah diidentifikasi dibatasi hanya pada hal-hal yang dianggap paling berkontribusi utama terhadap masalah yang dihadapi, sehingga penelitian yang dilakukan lebih fokus. Dalam hal ini haruslah disadari bahwa dalam hidup ini selalu berhubungan dengan “*sebab-akibat*” artinya masalah apapun yang dihadapi pasti ada penyebabnya, penyebabnya inilah yang perlu diidentifikasi.



**Gambar 1.1** Tahapan Penentuan Judul Penelitian

Penelitian tidaklah diawali oleh judul penelitian, akan tetapi mestinya diawali oleh permasalahan yang dihadapi secara nyata di lapangan sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 1. Dalam hal ini peneliti harus berangkat dari permasalahan yang secara nyata dihadapi. Ibarat seorang dokter yang menangani pasien tidaklah langsung berbicara “obat” tetapi terlebih dahulu dia mencari “akar atau penyakit”<sup>4</sup> permasalahan yang mengakibatkan pasiennya sakit.

4 Seorang dokter tidak mungkin langsung memberikan resep obat kepada pasiennya, sebelum mendiagnosa penyakit pasien dengan tentu, untuk memastikan apa yang menjadi penyakit atau akar permasalahan pasien tersebut. Untuk itu berbagai informasi digali dari pasien dan dianalisis untuk memastikan penyebabnya dan setelah itu barulah diberikan resep obat.

Meskipun judul penelitian itu selalu tercantum di bagian paling depan dari setiap laporan penelitian, tetapi tidak berarti penelitian dilakukan berangkat dari judul. Dari pola di atas, maka judul penelitian itu sudah spesifik karena berangkat dari batasan masalah. Jadi variabel-variabel penelitian yang telah dibatasi itulah yang diangkat menjadi judul.

Untuk penelitian kuantitatif, judul penelitian secara eksplisit menunjukkan variabel yang akan diteliti, terutama variabel independen dan dependennya. Variabel moderator, intervening dan control tidak perlu dituliskan dalam judul penelitian, tetapi perlu dijelaskan dalam paradigma penelitian, dengan demikian judul penelitian menjadi singkat. Misalnya dalam suatu organisasi produktivitas kerja turun yang terlihat melalui berbagai indikasi objektif. Penurunan produktivitas kerja tersebut tentu saja adalah masalah yang fundamental yang harus diselesaikan sehingga organisasi tersebut tidak semakin terpuruk. Dalam hal ini peneliti perlu mengidentifikasi berbagai permasalahan yang menjadi penyebab turunnya produktivitas kerja. Jika dalam organisasi tersebut teridentifikasi: karyawan masuk dan pulang seenaknya, bekerja “ogah-ogahan”, setelah dilakukan observasi dan wawancara singkat diketahui mengapa karyawan berperilaku seperti itu penyebab utamanya ada dua hal yaitu: persepsi karyawan yang negatif terhadap pimpinannya dalam hal ini karyawan kecewa dengan gaya kepemimpinan yang kurang demokratis, dan lemahnya sistem yang membuat karyawan tidak disiplin dalam melaksanakan tugas-tugasnya.

Dari contoh di atas misalnya, peneliti ingin meneliti produktivitas kerja sebagai akibat independen variabel dan dari identifikasi masalah yang dilakukan masalah dibatasi pada variabel persepsi tentang kepemimpinan dan disiplin kerja sebagai variabel Independen, dan produktivitas kerja sebagai variabel dependen. Setelah itu tentu saja dapat dirumuskan judul penelitian sebagai berikut: *Hubungan Persepsi Tentang Kepemimpinan dan Disiplin Kerja dengan Produktivitas Kerja di Organisasi Y, Tahun 2013.*

Pada dasarnya meneliti adalah ingin melihat gejala sebagaimana adanya, (bukan sebagaimana seharusnya) maka judul penelitian harus mencerminkan hal itu, jadi harus netral tidak dipengaruhi unsur-unsur subyektif yang belum diketahui kebenarannya. Judul-judul seperti berikut kurang tepat untuk judul penelitian, tetapi lebih tepat untuk judul makalah. “*Usaha Meningkatkan Koordinasi dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Kerja Pegawai*”, judul ini memperlihatkan adanya “usaha meningkatkan” berarti penelitian telah membuat kesimpulan kalau di tempat tersebut koordinasi dan produktivitasnya rendah (akan ditingkatkan). Dalam judul ini peneliti sudah mengharuskan, kalau koordinasi dapat meningkatkan produktivitas kerja pegawai (ada kata meningkatkan), pada hal belum tentu ada hubungan diantara kedua variabel tersebut, dan harus diteliti terlebih dahulu. Kalau kedua variabel itu telah diteliti, maka judul laporan penelitian bisa dipakai. Selain itu jika judul tersebut digunakan maka data yang dianalisis haruslah data berseri dalam beberapa periode, sehingga dapat dibuktikan secara grafik peningkatannya.

Selanjutnya, *Peranan Pengawasan dalam Meningkatkan Disiplin Pegawai di Lembaga “A”*. Judul ini masih memasukkan kata meningkatkan, yang berarti penelitian sudah mengharuskan bahwa pengawasan di lembaga A itu betul-betul dapat meningkatkan disiplin pegawai. Secara teori betul, tetapi untuk lembaga A belum tentu kebenaran teori tersebut terbukti, oleh karenanya masih perlu diteliti untuk memastikannya. Jadi kata meningkatkan bisa diganti dengan kata terhadap.

Kata “usaha” meningkatkan, menyempurnakan dan lain-lain, mestinya digunakan sebagai tindak lanjut setelah adanya penelitian dalam bentuk rekomendasi, yang di ditempatkan pada bagian saran-saran. Misalnya dalam penelitian ditemukan ada pengaruh positif dan signifikan antara pengawasan dan disiplin kerja pegawai di lembaga A, maka saran selanjutnya adalah bahwa disiplin kerja pegawai dapat ditingkatkan melalui pengawasan. Sekarang usaha-usaha meningkatkan pengawasan bagaimana caranya. Semua saran dalam penelitian harus didasarkan pada data.

Jadi judul-judul penelitian harus netral dan didasarkan pada bentuk-bentuk permasalahan. Untuk bentuk permasalahan deskriptif yang bersifat estimasi (yang menggambarkan keadaan satu variabel) maka judul dapat seperti berikut: *Produktivitas Kerja di Kantor Kabupaten B*. Sementara bentuk permasalahan asosiatif yang hubungannya kebersamaan/simetris/tidak mempengaruhi, judulnya dapat seperti: *Hubungan Cara Berbicara dengan Pola Berfikir*. Selanjutnya untuk permasalahan asosiatif yang bersifat mempengaruhi, maka judul-judul penelitian dapat seperti berikut: *Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai di Departemen Z*. Sedangkan untuk permasalahan yang bersifat komparatif, maka judul penelitian dapat seperti berikut: *Kinerja Pegawai Perusahaan Swasta dengan Pegawai Perusahaan Badan Usaha*

*Milik Negara*.

## 2. Penyusunan Kerangka Teoretis

Setelah masalah berhasil dirumuskan dengan baik maka langkah kedua dalam perencanaan penelitian ilmiah adalah mengajukan hipotesis (Suriasumantri: 1996). Agar masalah yang dirumuskan dapat dipecahkan berbagai upaya dilakukan oleh manusia baik cara ilmiah atau non ilmiah. Cara ilmiah tentu saja dengan menggunakan penelitian ilmiah. Untuk memahami substansi permasalahan dengan baik, langkah awal adalah penelaahan masalah dengan tuntas, setelah itu untuk memahami masalah dilakukan kajian teoritik. Kajian teoritik ini akan membantu peneliti untuk memperoleh informasi yang komprehensif tentang permasalahan, serta membantu menemukan dimensi maupun indikator dari variabel yang diteliti.

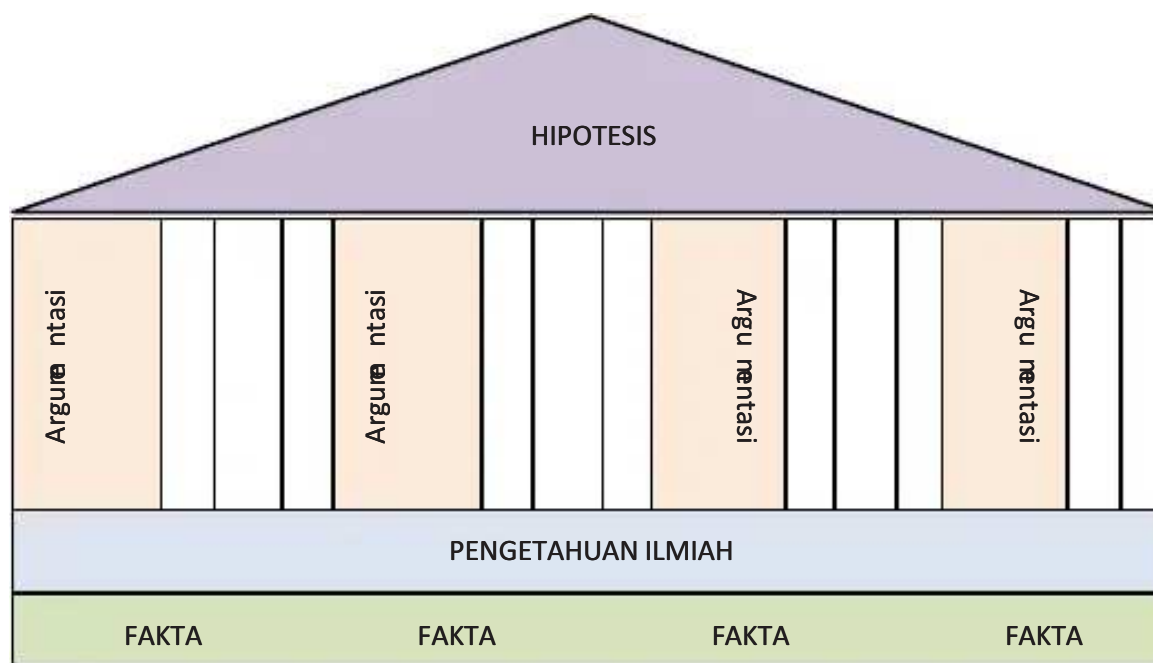
Menurut Karlinger dalam Singarimbun dan Effendi (1989), teori adalah serangkaian asumsi, konsep, abstrak, definisi, dan proposisi untuk menerangkan suatu fenomena sosial secara sistematis dengan cara merumuskan hubungan antar konsep. Sofian Effendi menyimpulkan bahwa definisi menunjukkan bahwa: (1) teori adalah serangkaian proposisi antar konsep-konsep yang saling berhubungan; (2) teori menerangkan secara sistematis suatu fenomena sosial dengan cara menghubungkan antar konsep; dan (3) teori menerangkan fenomena tertentu dengan cara menentukan konsep mana yang berhubungan dengan konsep lainnya dan bagaimanakah bentuk hubungannya.

Misalnya jika permasalahan yang dihadapi adalah kinerja pegawai di Swasta dan Negeri, maka upaya pertama yang dilakukan agar masalah tersebut dapat dipecahkan adalah mencoba mengkaji berdasarkan pengetahuan ilmiah mengenai karakteristik dari kinerja pegawai. Bagaimanakah cara pegawai melakukan tugas-tugasnya? Apakah sarana dan prasarana kerja yang dipergunakan? Bagaimanakah cara mengembangkan sistem kerja? Bagaimanakah pengarahannya yang dilakukan? Dan bagaimanakah pengawasan yang dilakukan?

Selain itu, upaya berikutnya karena studi yang dilakukan adalah perbandingan kinerja pegawai swasta dan negeri, adalah mencoba mencari perbedaan karakteristik yang terdapat dalam kedua jenis pegawai tersebut misalnya: Apakah perbedaan yang bersifat karakteristik dalam proses bekerja? Apakah perbedaan dalam proses pengarahan? Apakah perbedaan dalam peranan pimpinan? Apakah perbedaan dalam proses perencanaan dan pengendalian? Dan lain sebagainya. Upaya selanjutnya yang akan dilaksanakan tentu saja melakukan kajian yang komprehensif mengenai hakikat kinerja, sehingga dapat dijelaskan berbagai aspek yang terkait di dalamnya. Berdasarkan teori-teori ilmiah yang dikemukakan maka dapat disimpulkan: Faktor apakah yang dapat menghasilkan kinerja? Dan argumentasi bagaimanakah yang dapat menjelaskan hal tersebut?

Berdasarkan uraian seperti itu dapat dibangun kerangka berpikir yang dapat menggambarkan hubungan antar variabel yang akan diteliti. di samping itu dengan dapat dikembangkan dugaan diantara variabel yang dipilih. Kriteria utama yang perlu diperhatikan agar suatu kerangka pemikiran bisa meyakinkan sesama ilmuwan (Suriasumantri: 1996) adalah *alur-alur pikiran yang logis* sehingga dapat ditetapkan suatu kesimpulan yang bersifat hipotesis.

Teori bukanlah hanya sekedar pajangan yang berarti berbagai teori yang dirujuk peneliti haruslah digunakan sebagai “pisau” untuk menganalisis permasalahan yang dirumuskan. Semakin tajam pisaunya tentu saja semakin dapat digunakan dengan baik menganalisis persoalan tersebut. Teori-teori yang dirujuk haruslah digunakan sebagai premis dalam kerangka berpikir digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 1.2** Kerangka Pemikiran Dalam Pengantar Hipotesis

### 3. Hipotesis Penelitian

Untuk memudahkan kita mencari data yang kita butuhkan, ada baiknya terlebih dahulu kita rumuskan hipotesis penelitiannya sehingga data yang kita cari akan lebih terfokus dan lebih mudah diperoleh. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena

jawaban yang diberikan baru didasarkan teori yang relevan, belum didasarkan atas fakta-fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoretis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empiris.

#### 4. Metodologi Penelitian

Metodologi adalah pengetahuan tentang metode-metode, jadi metodologi penelitian adalah pengetahuan tentang berbagai metode yang dipergunakan dalam suatu penelitian (Suriasumantri: 1996). Hipotesis yang telah dirumuskan secara deduktif dari pengetahuan ilmiah yang relevan maka langkah berikutnya adalah menguji hipotesis tersebut secara empiris. Artinya karena hipotesis sifatnya masih sementara, maka sudah barang tentu dibutuhkan pembuktiannya melalui data empirik yang harus dikumpulkan di lapangan. Misalnya jika kita menduga bahwa kinerja pegawai swasta lebih baik jika dibandingkan dengan kinerja pegawai negeri, tentu saja akan dikumpulkan data mengenai kinerja pegawai swasta dan kinerja pegawai negeri, untuk selanjutnya dianalisis dalam menentukan kinerja pegawai yang manakah yang lebih baik. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diuji hipotesis tersebut apakah hipotesis tersebut “diterima” atau “ditolak”.

Dalam perumusan hipotesis kita dituntut melakukan penarikan kesimpulan secara deduktif, maka dalam proses verifikasi kita dituntut melakukan penarikan kesimpulan secara induktif. Agar penarikan kesimpulan tidak membias, maka diperlukan setting metodologi yang benar dan tepat. Adapun beberapa hal dalam metodologi yang perlu diperhatikan antara lain: (1) Pernyataan secara lengkap tujuan dilaksanakannya penelitian, bukan saja variabel-variabel yang akan diteliti dan karakteristik hubungan yang akan diuji melainkan sekaligus juga tingkat keumuman dari yang akan ditarik seperti: (a) tempat, (b) waktu, (c) kelembagaan, dan lain sebagainya; (2) Metode penelitian; (3) Populasi dan sampel; (4) Teknik pengumpulan data yang digunakan; (5) Analisis data, dan lain sebagainya.

#### D. JENIS-JENIS PENELITIAN

Jenis-jenis penelitian dapat dikelompokkan menurut, tujuan, pendekatan, tingkat ekplanasi, dan jenis data. Hal ini dapat disusun ke dalam tabel 1.2.

**Tabel 1.2 Jenis-jenis Penelitian**

<b>Jenis Penelitian Dilihat Dari Perspektif</b>			
<b>Tujuan</b>	<b>Pendekatan</b>	<b>Tingkat Ekplanasi</b>	<b>Jenis Data</b>
1. Murni 2. Terapan	1. Survey 2. Ex. Post Facto 3. Eksperimen 4. Naturalistik 5. Policy Research 6. Action Research 7. Evaluasi 8. Sejarah	1. Deskriptif 2. Komparatif 3. Asosiatif	1. Kuantitatif 2. Kualitatif 3. Gabungan 4. Keduanya

Sumber: Dirujuk dari berbagai pendapat pakar penelitian



Jenis-jenis penelitian dimaksud dapat diuraikan secara singkat seperti berikut:

### 1. Penelitian Menurut Tujuan

Menurut tujuannya, penelitian dapat dikelompokkan menjadi penelitian murni dan terapan. Gay (1977) menyatakan bahwa sebenarnya sulit untuk membedakan antara penelitian murni (dasar) dan terapan secara terpisah, karena keduanya terletak pada suatu garis kontinum. Penelitian dasar tujuan untuk mengembangkan teori dan tidak memperhatikan kegunaan yang bersifat praktis. Penelitian dasar pada umumnya dilakukan pada laboratorium yang kondisinya terkontrol dengan ketat. Penelitian terapan dilakukan dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis. Jadi penelitian dasar berkenaan dengan menemukan prinsip-prinsip, sedangkan penelitian terapan berkenaan dengan menggunakan prinsip-prinsip itu. Contoh penelitian murni: pengaruh pemberian stimulus terhadap respon pada binatang. Hasil penelitian ini kemudian diterapkan pada manusia, misalnya pengaruh pemberian insentif terhadap perilaku kerja.

Jujun S. Suriasumantri (1985) menyatakan bahwa penelitian dasar atau murni adalah penelitian yang bertujuan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diketahui. Sedangkan penelitian terapan adalah tujuan untuk mempergunakan pengetahuan ilmiah yang telah diketahui untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis.

### 2. Penelitian Menurut Pendekatan

Penelitian menurut pendekatannya, dapat dikelompokkan menjadi penelitian survey, *ex post facto*, *eksperimen*, *naturalistic*, *policy research* (penelitian kebijakan), *action research* (penelitian tindakan), evaluasi, dan sejarah.

*Penelitian Survey*. Menurut Kerlinger (1973), bahwa penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga dapat ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antara variabel dari pengamatan yang mendalam. Walaupun metode survey ini tidak memerlukan kelompok kontrol seperti halnya pada metode eksperimen, namun generalisasi yang dihasilkan bisa akurat bila digunakan sampel yang representatif (David Kline: 1980). Sementara itu, *Penelitian Ex Post Facto*, dalam buku pedoman penelitian yang diterbitkan oleh pusat penelitian IKIP Yogyakarta (1991), dinyatakan bahwa penelitian Ex Post Facto adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut kebelakang melalui data untuk menemukan faktor-faktor yang mendahului atau menentukan logika dasar yang sama dengan penelitian eksperimen yaitu X maka Y, hanya saja dalam penelitian ini tidak ada manipulasi langsung terhadap variabel independen.

Selanjutnya, *Penelitian Eksperimen*. Penelitian dengan pendekatan eksperimen, adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh                      tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Terdapat empat bentuk metode eksperimen yaitu, pre experimental, true experimental, factorial, dan quasi-experimental (Tuckman 1982). Penelitian eksperimen ini pada umumnya dilakukan pada laboratorium. Kemudian *Penelitian Naturalistik*. Penelitian naturalistik ini sering juga disebutkan

sebagai penelitian kualitatif, adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alami (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), data yang dihasilkan bersifat deskriptif, dan analisis data dilakukan secara induktif. Hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Dalam pada itu, *Policy Research* (penelitian kebijakan), umumnya dimulai karena adanya masalah, dan masalah ini pada umumnya dimiliki oleh para administrator atau pengambilan keputusan pada suatu organisasi. Majchrzak (1984) mendefinisikan *policy research* adalah suatu proses penelitian yang dilakukan pada, atau analisis terhadap masalah-masalah sosial yang mendasar, sehingga temuannya dapat direkomendasikan kepada pembuat keputusan untuk bertindak secara praktis dalam menyelesaikan masalah. *Policy research* ini sangat relevan bagi perencanaan dan perencanaan.

*Action Research* (*penelitian tindakan*), menurut David Kline (1980) bahwa penelitian tindakan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan pendekatan dan program baru guna memecahkan masalah yang *local* (*local problem*) yang terjadi pada kondisi yang *local* (*local setting*), sehingga hasilnya tidak perlu untuk pengembangan ilmu. Sementara dalam buku pedoman penelitian yang diterbitkan oleh pusat penelitian IKIP Yogyakarta (1991), dinyatakan bahwa, penelitian tindakan adalah suatu proses yang dilalui oleh perorangan atau kelompok yang menghendaki perubahan dalam situasi tertentu untuk menguji prosedur yang diperkirakan akan menghasilkan perubahan tersebut dan kemudian, setelah sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan, melaksanakan prosedur ini. Tujuan utama penelitian ini adalah mengubah (1) situasi, (2) perilaku, (3) organisasi termasuk struktur mekanisme kerja, iklim kerja dan pranata.

Penelitian Evaluasi. Dalam hal yang khusus, penelitian evaluasi dapat dinyatakan sebagai evaluasi, tetapi dalam hal lain juga dapat dinyatakan sebagai penelitian. Sebagai evaluasi berarti hal ini merupakan bagian dari proses pembuatan keputusan, yaitu untuk membandingkan suatu kejadian, kegiatan dan produk dengan standar dan program yang telah ditetapkan. Evaluasi sebagai penelitian berarti akan berfungsi untuk menjelaskan fenomena.

Terdapat dua jenis dalam penelitian evaluasi yaitu: penelitian evaluasi formatif yang menekankan pada proses dan evaluasi sumatif yang menekankan pada produk (Kidder 1981). Evaluasi formatif ingin mendapatkan feedback dari suatu aktivitas dalam proses, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan program atau produk. Evaluasi sumatif menekankan pada efektivitas pencapaian program yang berupa produk tertentu.

Yang terakhir adalah *Penelitian Sejarah*. Penelitian sejarah berkenaan dengan analisis yang logis terhadap kejadian-kejadian yang telah berlangsung di masa lalu. Jadi penelitian tidak mungkin lagi mengamati kejadian yang akan diteliti. Walaupun demikian sumber datangnya bisa primer, yaitu orang terlibat tetapi mengetahui kejadian itu, atau sumber-sumber dokumentasi yang berkenaan dengan kejadian itu. Adapun tujuan penelitian sejarah adalah untuk merekonstruksi kejadian-kejadian masa lampau secara sistematis dan

obyektif, melalui pengumpulan, evaluasi, verifikasi, dan sintesa data yang diperoleh, sehingga dapat ditetapkan fakta-fakta untuk membuat suatu kesimpulan. Kesimpulan yang diperoleh sifatnya masih hipotesis.

### 3. Penelitian Menurut Tingkat Eksplanasi

Yang dimaksud penelitian menurut tingkat eksplanasi di sini adalah tingkat penjelasan, yaitu bagaimana variabel-variabel yang diteliti itu akan menjelaskan obyek yang diteliti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan hal ini, penelitian dapat dikelompokkan menjadi, deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Adapun jenis-jenis penelitian tersebut dapat diuraikan sebagai berikut: *Penelitian Deskriptif*. Penelitian deskriptif dilakukan terhadap variabel mandiri, yaitu tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

Suatu penelitian yang berusaha menjawab pertanyaan seperti, seberapa besar *produktivitas kerja* karyawan di PT. A, seberapa baik *kepemimpinan*, *etos kerja*, dan *prestasi kerja* para karyawan di departemen X, adalah suatu penelitian deskriptif, yang [REDACTED] adalah variabel yang diteliti, yang bersifat mandiri.

*Penelitian Komparatif*, adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Di sini variabelnya masih mandiri tetapi untuk sampel yang lebih dari satu contoh: adakah perbedaan produktivitas kerja antara pegawai Negeri dan Swasta. Pegawai Negeri dan Swasta adalah sampel yang berbeda. Sedangkan penelitian asosiatif, adalah penelitian yang minimal mempertentangkan dua variabel yang dihubungkan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Hubungan antara variabel ada tiga bentuk yaitu, simetris, kausal dan interaktif.

### 4. Penelitian Menurut Jenis Data

Seperti telah dikemukakan terdahulu, bahwa pada dasarnya suatu penelitian adalah ingin mendapatkan data yang obyektif, valid dan reliabel. Jenis data dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua hal utama yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Pada suatu proses penelitian sering hanya didapat suatu jenis data yaitu kuantitatif atau kualitatif saja, tetapi mungkin juga gabungan keduanya.

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, skema, dan gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif yang diangkakan misalnya terdapat dalam skema pengukuran, di mana suatu pernyataan/pertanyaan yang memerlukan alternatif jawaban, sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Sangat setuju diberi angka 4, setuju 3, tidak setuju 2, dan sangat tidak setuju diberi 1. Dalam hal ini jelas data yang kualitatif dikuantitatifkan. Sementara penelitian dengan pendekatan naturalistik atau kualitatif kebanyakan datanya adalah data kualitatif walaupun tidak menolak data kuantitatif.

## E. KARAKTERISTIK PROSES PENELITIAN

Karena penelitian dipandang sebagai metode ilmiah, maka karakteristik proses penelitian pada bidang administrasi sama dengan bidang-bidang yang lainnya. Menurut Tuckman (1982) karakteristik penelitian terutama yang menggunakan pendekatan kuantitatif adalah seperti:

1. *Penelitian Harus Sistematis*

Penelitian merupakan proses terstruktur, sehingga diperlukan aturan dan langkah-langkah tertentu untuk melaksanakannya. Dengan demikian maka proses penelitian dapat diikuti dan dimengerti oleh orang lain secara sistematis.

2. *Penelitian Harus Logis*

Langkah-langkah dalam penelitian yang sistematis itu urutannya harus logis pada setiap/bagian, sehingga validasi internal (rasional) secara relatif dapat dipenuhi. Dengan demikian maka kesimpulan penelitian dan generalisasi yang dihasilkan akan mudah dicek kembali oleh peneliti maupun oleh pihak lain. Penelitian yang mempunyai validasi internal maupun eksternal yang disusun secara logis akan mempunyai nilai dan bahan untuk pengambilan keputusan.

3. *Penelitian Harus Empiris*

Penelitian harus berkenaan dengan dunia empiris/dunia nyata yaitu dunia yang dapat diindera oleh pancaindera manusia, sehingga penelitian itu sifatnya obyektif. Obyektif berarti penelitian itu ada obyeknya, dan karena obyek itu dapat diindera oleh indera manusia, maka semua pihak akan memberikan persepsi yang sama terhadap obyek itu.

Berdasarkan pada karakteristiknya empiris itu tidak akan terdapat dan terjadi lagi perdebatan yang tidak terselesaikan tentang mana yang lebih dulu antara telur dan ayam. Dengan demikian ilmiah umumnya dan empiris khususnya, untuk menentukan yang lebih dulu antara telur dan ayam, harus dilihat dulu obyeknya, yaitu telur yang mana dan ayam yang mana. Bila obyek empirisnya telah diketahui maka mana yang lebih dulu akan dapat diukur.

Jadi untuk dapat memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah penelitian betul-betul memerlukan dari obyek/subyek yang diteliti. Karena keterbatasan penelitian kemampuan indera manusia untuk mengobservasikan obyek atau subyek yang diteliti, maka penelitian dapat menggunakan alat-alat bentuk seperti instrumen-instrumen penelitian. Dengan instrumen penelitian yang telah teruji validitas dan realibilitasnya, maka data yang diperoleh dari alat itu akan lebih akurat dan konsisten.

4. *Penelitian Mempunyai Sifat Reduktif*

Bila penelitian menggunakan prosedur yang analistik untuk mendapatkan data, maka sebenarnya penelitian itu telah mereduksi berbagai kebingungan tentang suatu/fenomena/masalah yang semula berbagai kejadian membingungkan akan dapat direduksi/dikurangi. Kejadian-kejadian itu telah dapat dihubungkan dengan kejadian yang lain sehingga dapat diketahui maknanya. Proses reduksi sebenarnya merupakan bagian dari usaha untuk menerjemahkan realitas menjadi pernyataan yang bersifat konseptual, sehingga dapat digunakan untuk memahami hubungan kejadian satu dengan yang lain, dan untuk melakukan prediksi bagaimana kejadian akan berlangsung. Pengertian reduksi dalam penelitian juga harus berperan dalam hal yang lebih bersifat menjelaskan (*explanatory*) dari pada sekedar mendeskripsikan.

5. *Penelitian bersifat Replicable dan Transmittable*

Karena penelitian itu bersifat ilmiah maka harus dapat diulangi oleh orang lain untuk mengujinya kebenarannya. Supaya dapat diulangi oleh orang lain dengan mudah, maka laporan penelitian harus dibuat

secara sistematis dan jelas, sampel, instrumen, uji hipotesis, data yang dihasilkan, serta kesimpulan dan saran yang diberikan. Oleh karena itu laporan penelitian serta administrasi yang menyangkut aspek sosial serta instrumen penelitian perlu dilampirkan.

Pengertian penelitian seperti yang dikemukakan terdahulu, dapat juga dimasukkan sebagai karakteristik selain seperti yang ditemukan oleh Tucman, dapat ditambahkan bahwa penelitian itu harus juga:

- a. Diarahkan untuk menemukan, membuktikan dan mengembangkan pengetahuan baik secara teoretis maupun praktis.
- b. Diarahkan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia.

## F. PROSES PENELITIAN

Terdapat perbedaan yang mendasar antara penelitian kualitatif/naturalistik dengan penelitian kuantitatif. Zuriah (2006) memetakan dengan sangat baik tentang perbedaan penelitian kuantitatif dengan kualitatif, di mana ditunjukkan dalam 18 tabel yang menunjukkan perbedaannya<sup>5</sup>. Meskipun demikian, Burges dalam Zuriah (2006) menyarankan untuk tidak mempertentangkan secara tajam pendekatan kuantitatif dan kualitatif meskipun sesungguhnya banyak perbedaannya. Menurut Hamidi (2004) terdapat 12 perbedaan penelitian kuantitatif dengan kualitatif sebagaimana terlihat dalam tabel 1.3.

**Tabel 1.3** Perbedaan Penelitian Kuantitatif dengan Kualitatif

No.	Aspek Pemanding	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
1.	Perspektif	Lebih menggunakan pendekatan etik, dalam arti bahwa peneliti mengumpulkan data dengan terlebih dahulu konsep sebagai variabel-variabel yang berhubungan yang berasal dari berbagai teori yang dipilih oleh peneliti. Kemudian variabel tersebut dicari dan ditetapkan berbagai indikatornya, berdasarkan indikator tersebut dirancang instrumen, pilihan jawaban dan skornya.	Lebih menggunakan perspektif emik. Peneliti dalam hal ini mengumpulkan data berupa cerita rinci para responden dan diungkapkan apa adanya sesuai dengan bahasa dan pandangan responden.
2.	Konsep atau teori	Bertolak dari konsep (variabel) yang terdapat dalam teori yang dipilih oleh peneliti, kemudian dicari datanya melalui kuesioner untuk pengukuran berbagai variabelnya. Secara sederhana penelitian kuantitatif berangkat dari konsep, teori, atau menguji kembali teori.	Bertolak dari penggalan data berupa pandangan responden dalam bentuk cerita rinci atau asli mereka, kemudian para responden bersama peneliti memberi penafsiran sehingga menciptakan konsep sebagai temuan. Peneliti kualitatif bersifat mengembangkan, menciptakan, menemukan konsep atau teori.

5 Untuk memahami perbedaan dimaksud, penulis merekomendasikannya membaca secara lengkap dalam Nurul Zuriah, Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan : Teori – Aplikasi, (Jakarta : Bumi Aksara, 2006), hh. 84-88.

No.	Aspek Pembeding	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
3.	Hipotesis	Merumuskan hipotesis sejak awal, yang berasal dari berbagai teori yang relevan yang telah dipilih.	Dapat menggunakan hipotesis dan bisa tidak. Jika ada hipotesis dapat ditemukan di tengah penggalian data, kemudian “dibuktikan” melalui pengumpulan data yang lebih mendalam lagi.
4.	Teknik pengumpulan data	Mengutamakan penggunaan instrumen atau angket	Mengutamakan penggunaan wawancara dan observasi
5.	Permasalahan atau tujuan	Menanyakan atau ingin mengetahui tingkat pengaruh, keeratan korelasi, atau asosiasi antar variabel atau kadar satu variabel dengan cara pengukuran	Menanyakan atau ingin mengetahui makna (berupa konsep) yang ada di balik cerita detail para responden dan latar sosial yang diteliti.
6.	Teknik memperoleh jumlah responden	Responden (sampel) penelitian kuantitatif ukuran (besar, jumlah) sampelnya bersifat representatif (perwakilan), dan diperoleh dengan menggunakan rumus, persentase atau tabel-populasi sampel serta telah ditentukan sebelum pengumpulan data.	Jumlah respondennya diketahui ketika pengumpulan datanya mengalami kejenuhan. Pengumpulan datanya diawali dari mewawancarai informan awal atau informan kunci dan berhenti sampai responden yang kesekian sudah tidak memberikan informasi baru lagi. Maksudnya, berhenti sampai pada informan yang kesekian ketika informasinya sudah tidak “berkualitas lagi” melalui teknik bola salju ( <i>snowball</i> ), sebab informasi yang diberikan sama atau tidak bervariasi lagi dengan para informan sebelumnya. Jumlah responden penelitian kuantitatif didasarkan pada suatu proses pencapaian kualitas informasi.
7.	Alur pikir penarikan kesimpulan	Berproses secara deduktif, yakni dari penetapan variabel (konsep), kemudian pengumpulan data dan menyimpulkan	Berproses secara induktif, yang diawali dari upaya memperoleh data yang detail (riwayat hidup responden, <i>life story</i> , <i>life cycle</i> , berkenaan dengan topik atau masalah penelitian), tanpa evaluasi dan interpretasi, kemudian dikategori, diabstraksi, serta dicari tema, konsep atau teori sebagai temuan.
8.	Sajian data	Disajikan dalam bentuk angka atau tabel	Disajikan dalam bentuk cerita detail sesuai bahasa dan pandangan responden
9.	Definisi operasional	Penelitian kuantitatif menggunakan istilah “definisi operasional” yang merupakan petunjuk bagaimana sebuah variabel diukur, atau menggunakan perspektif etik. Dengan menetapkan definisi operasional berarti peneliti telah menetapkan jenis dan jumlah	Penelitian kualitatif tidak perlu menggunakan definisi operasional karena tidak akan mengukur variabel. Menggunakan perspektif emik.

No.	Aspek Pemanding	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
		indikator, yang berarti telah membatasi subyek penelitian mengemukakan pendapat, pengalaman atau pandangan mereka.	
10.	Analisis data	Dilakukan dengan pengumpulan data dengan menggunakan perhitungan statistik.	Dilakukan sejak awal turun ke lapangan mengumpulkan data, dengan cara “mengangsur atau menabung” informasi, mereduksi, mengelompokkan dan seterusnya sampai terakhir memberi interpretasi.
11.	Instrumen	Instrumennya berupa angket atau kuesioner	Instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri karena peneliti sebagai manusia dapat beradaptasi dengan para responden dan aktifitas mereka. Hal ini sangat berguna agar responden sebagai sumber data menjadi lebih terbuka dalam memberikan informasi.
12	Kesimpulan	Penarikan kesimpulan dilakukan sepenuhnya oleh peneliti berdasarkan hasil perhitungan atau analisis statistik	Interpretasi data dilakukan oleh peneliti melalui pengecekan dan kesepakatan dengan subyek penelitian karena mereka yang lebih tepat untuk memberikan penjelasan terhadap data atau informasi yang telah diungkapkan. Peneliti memberikan penjelasan terhadap interpretasi yang dibuat, mengapa konsep tertentu dipilih. Bisa saja konsep tersebut merupakan istilah atau kata yang sering digunakan oleh para responden.

Sumber: Hamidi. *Metode Penelitian Kualitatif (Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian)*. (Malang: UMM Press, 2004), hh. 14-16

Apabila dilihat dari proses penelitiannya, perbedaan dilihat dari karakteristik penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif dapat dijelaskan seperti berikut.

#### 1. Proses Penelitian Naturalistik/Kualitatif

Proses penelitian naturalistik bersifat siklus, bukan linear seperti dalam penelitian kuantitatif. Karena sifatnya yang siklus/melingkar/tidak linear, maka penelitian dilakukan secara berulang-ulang. Jumlah periode pengulangan akan tergantung pada tingkat kedalaman dan ketelitian yang dihendaki, untuk itu makin lama penelitian akan makin terfokus pada masalah yang sebenarnya terjadi pada obyek/subyek penelitian.

Proses penelitian naturalistik dilakukan secara berulang-ulang pada proyek penelitian yang sama. Pada periode pertama pertanyaan-pertanyaan penelitian masih bersifat umum, dan makin lama

makin memfokus. Dengan dilakukan penelitian secara berulang-ulang pada obyek/subyek yang sama, tetapi setting dan teknik pengumpulan data yang bervariasi, maka akan dapat ditemukan informasi yang obyektif, valid dan konsisten. Dengan demikian masalah penelitian yang sebenarnya terjadi pada obyek/subyek penelitian dapat terjawab. Seperti yang telah dikemukakan bahwa proses penelitian naturalistik bersifat siklus, sedangkan penelitian kuantitatif bersifat linear.

## 2. Proses Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif didasarkan pada paradigma *positivism* yang bersifat *logico-hypothetico-verifikatif* dengan berlandaskan pada asumsi mengenai obyek empiris (Jujun Suriasumatri 1978). Asumsi pertama bahwa obyek/fenomena dapat diklasifikasi menurut sifat, jenis, struktur, bentuk, warna, dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel motivasi pegawai, kepemimpinan, sikap kerja, karena didasarkan pada asumsi bahwa setiap orang mempunyai sifat yang dapat diklasifikasi. Misalnya klasifikasi sifat orang berdasarkan motivasi kerjanya, berdasarkan gaya kepemimpinannya, berdasarkan kemampuannya.

Sebenarnya penelitian kuantitatif juga mengakui bahwa semua sifat pada diri seseorang tidak bisa dipisahkan. Tetapi pada diri seseorang akan mempunyai modus tertentu dalam sifatnya. Misalnya si A, motivasi kerjanya tinggi tetapi gaya kepemimpinan, kemampuan, dan hubungannya dengan orang lain kurang baik. Selain itu penelitian kuantitatif berpandangan bahwa setiap orang mempunyai kemampuan yang terbatas pada bidang-bidang tertentu saja. Mungkin seorang administrator melihat pegawai yang motivasi kerjanya rendah, karena faktor intensif, hubungan dengan teman kerja dan pimpinan kurang baik, kemampuan rendah.

Asumsi ilmu yang kedua adalah determinisme (hubungan sebab-akibat). Asumsi ini menyatakan bahwa setiap gejala ada yang menyebabkan. Orang malas kerja umumnya ada faktor penyebabnya. Pimpinan tidak disenangi bawahan karena ada penyebabnya. Berdasarkan asumsi pertama dan kedua maka peneliti dapat melihat variabel yang diteliti, dan menghubungkan variabel yang satu dengan yang lagi. Penelitian dapat membuat judul penelitian, pengaruh X Terhadap Y; hubungan antara A dengan B.

Asumsi ilmu yang ketiga adalah bahwa suatu gejala tidak akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Jika gejala yang diteliti itu berubah terus maka akan sulit untuk dipelajari. Mahasiswa yang ujian skripsi, tesis atau disertai adalah mempertahankan data di masa lampau yang mungkin saja pada waktu ujian data dari obyek yang diteliti sudah berubah. Apalagi data dari bidang sosial sangat cepat perubahannya.

Berdasarkan asumsi seperti tersebut di atas juga berdasarkan pada metode ilmiah yang bersifat *logico-hypothetico-verifikatif*, maka proses penelitian kuantitatif akan bersifat linear. Proses penelitian kuantitatif secara singkat dapat diberi penjelasan seperti berikut. Seperti telah dikemukakan dalam pengertian penelitian bahwa penelitian itu pada prinsipnya untuk menjawab masalah. Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi sesungguhnya. Penyimpangan antara perencanaan, aturan, teori, dengan pelaksanaan penelitian kuantitatif beroban dari studi pendahuluan ke obyek diteliti (*preliminary study*) untuk mendapatkan masalah, yang betul-betul masalah.



Masalah tidak dapat diperoleh dari belakang meja. Supaya masalah dapat di jawab dengan baik maka masalah tersebut dirumuskan secara spesifik, pada umumnya dibuat dalam bentuk kalimat tanya.

Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara diajukan hipotesis penelitian yang dapat membaca referensi teoretis yang relevan dengan masalah dan pikiran. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Jadi kalau jawaban terhadap masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris maka jawaban itu disebut hipotesis.

Hipotesis penelitian berupaya mempertanyakan yang bersifat praduga terhadap hubungan antara variabel yang diteliti. Supaya dapat diuji berdasarkan yang terkumpul, maka hipotesis perlu dirumuskan secara spesifik dalam kalimat pernyataan bukan pertanyaan. Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode/strategi/pendekatan/desain penelitian yang sesuai. Pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian dan konsistensi yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain.

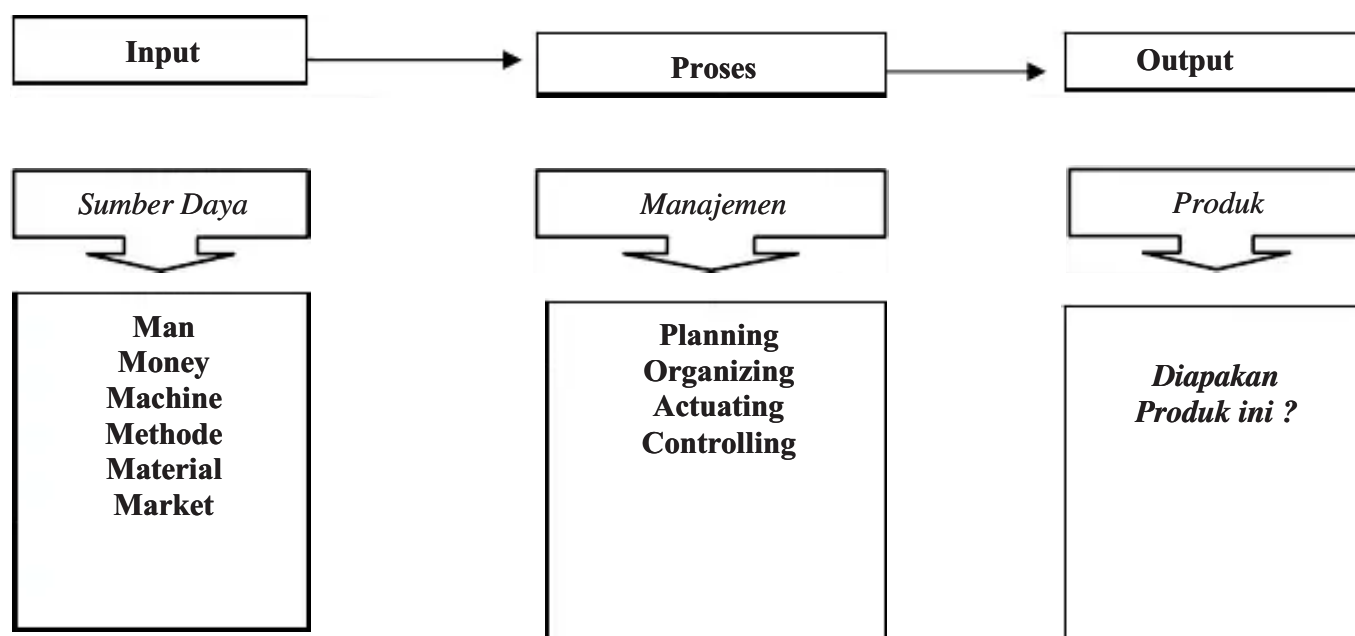
## G. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Sebenarnya terdapat dua syarat utama yang bisa menjadi peneliti pada umumnya dan bidang administrasi khususnya. Syarat pertama menguasai materi yang akan diteliti, dalam hal ini adalah materi administrasi. Dan syarat yang kedua adalah menguasai metodologinya. Tanpa kedua syarat itu terpenuhi maka penelitian tidak akan berjalan. Dalam penelitian kualitatif penguasaan kedua aspek itu harus lebih mendalam karena dalam penelitian ini peneliti akan menjadi instrumen, yang berarti harus menguasai banyak materi/teori yang berkaitan dengan obyek yang diteliti. Dalam penelitian kuantitatif peneliti tidak menjadi instrumen penelitian, tetapi menggunakan instrumen yang telah dipersiapkan peneliti. Karena menggunakan instrumen maka peneliti tidak harus pergi ke lapangan. Bila membuat instrumen sendiri, maka dapat mengkonsultasikan kepada para ahli, yang hal ini dapat dilakukan di luar proses pengumpulan data. Dari segi metodologi karena penelitian kuantitatif itu menggunakan berbagai teknik pengumpulan data (triangulasi) maka peneliti kualitatif harus banyak menguasai berbagai teknik pengumpulan data, seperti wawancara, observasi. Dalam penelitian kuantitatif teknik pengumpulan data bisa menggunakan satu macam instrumen misalnya angket. Dalam penelitian kuantitatif kesulitan yang sering ditemui adalah penggunaan analisis statistik kuantitatif. Pembahasan akan hal ini, akan lebih didalami dalam bab berikutnya.

Pada dasarnya organisasi adalah suatu sistem manajerial. Oleh karenanya, dalam organisasi akan terjadi interaksi antara sesama anggota organisasi sehingga tujuan yang ditentukan dapat dicapai. Untuk itu maka setiap organisasi membutuhkan pengelolaan atau manajemen yang baik oleh anggota (pemimpin), untuk anggota dan oleh anggota itu sendiri. Manajemen dalam hal ini adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya lain yang ada dalam organisasi, guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengertian manajemen ini cukup banyak yang rumusannya antara satu penulis dengan penulis lain saling berbeda. Dalam hal ini

manajemen diartikan sebagai suatu proses pemanfaatan sumber-sumber melalui fungsi-fungsi manajemen untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan cara yang efektif dan efisien. Sumber-sumber dalam manajemen adalah 6 M (*Man, Money, Methode, Materials, Machine, Market*).

Jadi kalau dilihat manajemen sebagai sistem, maka akan terdapat tiga komponen utama sistem yaitu: input-proses-output. Inputnya selain 6 M seperti tersebut di atas adalah program kerja, kebijakan dan pengaturan prosesnya adalah interaksi antara fungsi-fungsi manajemen dengan inputnya. Fungsi-fungsi manajemen itu selain menurut Gullick masih ada yang lain misalnya menurut Terry adalah *Planning, Organizing, Actuating dan Controlling*. Berdasarkan hal ini maka ruang lingkup penelitian dalam bisnis dapat digambarkan seperti bagan berikut:



**Gambar 1.3** Ruang Lingkup Penelitian Administrasi/Bisnis

Dari gambar dalam interaksi input dan fungsi-fungsi manajemen nampak bahwa ruang lingkup yang dapat diteliti sangatlah variatif. Misalnya antara fungsi planning dengan sumber terdapat enam bagian yaitu, penelitian tentang perencanaan manusianya (kepegawaian), perencanaan keuangan (anggaran) mesin-mesin yang digunakan (alat-alat kerja), metode kerja, dan bahan/material atau program yang akan dikerjakan, dan pemasaran produk yang dihasilkan tersebut.

Ruang lingkup penelitian dalam output, misalnya produktivitas organisasi yang meliputi efektifitas dan efisiensi kepuasan pegawai sebagai anggota organisasi, dan mungkin timbul pekerjaan baru, yang justru menjadi pusat perhatian (penelitian) yang tidak habis-habisnya mengingatkan permasalahan manusia itu sangatlah kompleks, sehingga para manajer harus selalu memperhatikan hal ini. Untuk melaksanakan kegiatan manajemen tersebut diperlukan ruang, kebijakan, peraturan, untuk itu bagian-bagian ini juga merupakan bidang yang dapat diteliti baik oleh pemerhati administrasi negara/niaga atau pemerhati bisnis.

## H. PENELITIAN SEKTOR PUBLIK

Dalam sektor publik banyak dijumpai permasalahan atau kesulitan yang harus dipecahkan melalui suatu pengumpulan informasi baik bersifat sederhana maupun kompleks. Administrasi publik yang pada hakikatnya adalah pelayanan kepada publik yang dilakukan oleh birokrasi pada dasarnya menimbulkan banyak ketidakpuasan. Dalam artian harapan masyarakat yang dilayani dengan kenyataan pelayanan yang mereka harapkan sangat senjang. Berbagai plesetan misalnya “*kalau bisa dipersulit mengapa harus dipermudah*” seolah menjadi kenyataan. Meskipun justru kalau birokrasi yang baik harus membalikinya menjadi “*kalau bisa dipermudah mengapa harus dipersulit*” sehingga akan memberikan pelayanan terbaiknya yang dapat memuaskan publik. Demikian juga halnya dalam sektor bisnis. Mengingat sektor bisnis berorientasi keuntungan, mereka harus dapat menjaga dan memberikan pelayanan terbaik sehingga publik (konsumennya) puas, dan akan loyal kepada produk yang mereka (bisnis) berikan. Yang menjadi pertanyaan saat ini adalah sejauh manakah pengumpulan informasi ini bisa dikategorikan sebagai suatu penelitian? Sebelum menjawabnya, ada baiknya kita memperhatikan berbagai contoh kasus berikut:

### Contoh 1.

Perusahaan ABC di Surabaya ingin membuka cabang di empat kota pulau besar yang berbeda yakni Medan, Banjarmasin, Jayapura dan Manado. Untuk mengetahui kelayakan rencana tersebut, terutama dalam menghitung biaya kebutuhan pegawai tetap (gaji atau upah), perusahaan harus mengetahui standar hidup di keempat kota tersebut yang sudah barang tentu berbeda satu dengan yang lainnya. Perusahaan menugaskan untuk mencari data kepada Tuan Ali. Tuan Ali pergi ke kantor Biro Pusat Statistik dan memperoleh penjelasan bahwa mereka sudah ada publikasi Biro Pusat Statistik tentang data standard hidup di kota-kota besar di Indonesia, namun sudah tidak ada di kantor mereka. Akhirnya Tuan Ali pergi ke Perpustakaan Nasional dan di sana menemukan data tersebut. Berdasarkan data dan informasi tersebut Tuan Ali membuat laporan sesuai dengan perintah yang diperoleh. Pertanyaannya, apakah yang dilakukan Tuan Ali adalah penelitian?

### Contoh 2.

Sekretariat Jenderal Kementerian XY mempunyai 10 biro. Direktur Jenderal Kementerian XY tersebut meminta Konsultan Budi untuk mengevaluasi produktifitas biro mana yang lebih baik. Budi mengumpulkan data yang berhubungan dengan persoalan itu dan membuat studi perbandingan diantara kesepuluh biro tersebut, berdasarkan data dari laporan tahunan masing-masing biro selama tiga tahun terakhir dan menyajikannya dalam tabel untuk keperluan analisis hasilnya. Setelah data selesai dianalisis kemudian dibuat laporan untuk disampaikan kepada Dirjen. Pertanyaannya, apakah usaha Budi merupakan hasil penelitian?

### Contoh 3.

Badan Usaha Milik Negara Perusahaan Listrik Negara beberapa tahun terakhir diduga kesulitan dalam meningkatkan keuntungan, pada hal perusahaan ini memonopoli penyediaan listrik di Indonesia. Direktur utama perusahaan ini merasa bahwa manajemen pendistribusian memiliki kelemahan yang sig-

nifikan, sehingga harus dilakukan pembenahan. Kondisi tersebut baru sebatas dugaan Dirut, oleh karenanya perlu dibuktikan secara empirik, maka Dirut meminta Mr. Lijan menelaah hal ini dan dapat merekomendasikan apa yang harus dilakukan oleh Dirut. Lijan segera melakukan tugasnya dengan mengobservasi unit produksi dilanjutkan pada unit distribusi dan menemukan banyak kejanggalan. Dalam dokumen-dokumen yang diperolehnya menunjukkan tidak ada kesalahan dalam Devisi Produksi, akan tetapi ditemukan bahwa dalam Devisi Distribusi terdapat kejanggalan yang banyak merugikan perusahaan berupa penggelapan listrik oleh oknum-oknum tertentu, bahkan oleh perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, Lijan memberikan rekomendasi kepada Dirut yang menugaskannya. Dalam hal ini, apakah usaha yang dilakukan oleh Lijan merupakan penelitian?

#### **Contoh 4.**

Perusahaan provider telfon “selurer Asyik”, ingin meningkatkan penggunaan telpon dengan fasilitas internet. Perusahaan yang bersangkutan bekerja sama dengan lembaga penelitian sebuah universitas untuk mengadakan studi tentang faktor-faktor apa sajakah yang menarik perhatian seseorang untuk ingin menggunakan telepon dengan fasilitas internet. Proyek penelitian ini ingin menjawab 4 pertanyaan berikut: (a) Apakah faktor-faktor sosial ekonomi mempengaruhi jumlah sambungan telpon dengan fasilitas internet yang dilakukan seseorang? (b) Apakah persepsi, pengalaman dan sikap tentang telpon mempengaruhi seseorang untuk melakukan telepon jarak jauh? (c) Ciri-ciri kepribadian apa yang mempengaruhi keinginan seseorang untuk mengadakan kontak telpon jarak jauh? (d) faktor-faktor apakah yang membuat seseorang menyenangi telfon saluran internet?

Berdasarkan keempat pertanyaan tersebut, peneliti dari lembaga penelitian universitas bersangkutan membuat suatu model teoretis yang menghubungkan variabel-variabel yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian. Dengan persiapan yang cukup, peneliti mengadakan wawancara dengan 150 responden pemuda dan mahasiswa yang sering, kadang-kadang, jarang dan tidak pernah mengadakan hubungan telpon saluran internet. Sesudah data terkumpul, diolah, diuji hipotesis dan diambil kesimpulannya serta disajikan hasilnya dalam suatu laporan. Apakah kegiatan demikian suatu penelitian?

Sebelum menelaah keempat contoh di atas penelitian atau bukan, ada baiknya memperhatikan konsep penelitian yang dikemukakan David H Penny, bahwa penelitian adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta. Berdasarkan definisi tersebut, mari kita cermati keempat contoh di atas.

Dalam contoh 1 terlihat bahwa Tuan Ali mencari data dan fakta melalui BPS tentang keempat kota yang dibutuhkan dan menggambarkan kebutuhan pegawai yang diminta oleh Perusahaan ABC. Artinya Tuan Ali sudah melakukan pengumpulan data dan menafsirkan kebutuhan pegawai berarti aktifitas yang dilakukannya termasuk penelitian; Dalam contoh kedua, Konsultan Budi, menelaah produktifitas berbagai biro di Kementerian XY dan melakukan perbandingan dan menganalisis kinerja biro yang satu dengan lainnya, serta menulis laporan sesuai dengan permintaan Kementerian. Oleh karenanya Budi sudah melakukan pengumpulan data dan membandingkan serta menulis laporan berarti aktifitas yang dilakukannya termasuk penelitian; selanjutnya contoh 3, Mr. Lijan dalam rangka memenuhi permintaan Dirut BUMN telah

mengobservasi baik Devisi Produksi maupun Devisi Distribusi, hasilnya dianalisis dan dilaporkan kepada pemberi tugas. Artinya Tuan Ali sudah melakukan pengumpulan data dan menafsirkan kebutuhan pegawai berarti aktifitas yang dilakukannya termasuk penelitian; selanjutnya dalam contoh 4, dilakukan survei untuk menjawab empat pertanyaan terkait dengan penggunaan telfon saluran internet oleh provider Asyik terhadap 150 responden. Data yang terkumpul, diolah, diuji hipotesis dan diambil kesimpulannya serta disajikan hasilnya dalam suatu laporan. Aktifitas ini, sangat jelas menggambarkan kegiatan penelitian. Dengan demikian, keempat contoh di atas, termasuk penelitian meskipun metode yang dilakukan satu dengan lainnya berbeda ada yang sederhana tetapi ada juga yang kompleks. Ada yang penelitian atas data skunder akan tetapi ada juga yang menghimpun data primier di lapangan.

Dari keempat kasus di atas bisa digolongkan menjadi:

1. Contoh 1 memperlihatkan penelitian yang hanya bertujuan membuat laporan sederhana, tanpa metode dan analisis. Data dapat diambil dari data sekunder.
2. Contoh 2, memperlihatkan penelitian yang mencari data, menganalisis dan membuat laporan. Penelitian ini tarafnya lebih tinggi dibanding jenis yang pertama. Di sini dibutuhkan suatu metode yang lebih akurat baik dalam pengumpulan data, penyajian maupun analisis.
3. Sementara contoh 3, memperlihatkan penelitian yang bertujuan lebih jauh dibanding jenis 1 maupun 2. di sini peneliti harus paham betul masalah/kesulitan yang dihadapi, sebab-sebab masalah dan mencari alternatif pemecahan melalui kajian berbagai model teoretis dan memilih salah satu yang paling tepat. Dalam penelitian ini ada unsur prediksi untuk mengarahkan pemilihan model yang paling cocok.
4. Contoh terakhir, memperlihatkan penelitian yang paling sangat kompleks, di mana semua metode dalam penelitian dibutuhkan, di samping teori dasar materi. Dalam penelitian ini perlu dibuat kerangka teoretis hubungan variabel, hipotesis dan uji hipotesis.

## I. KRITERIA PENELITIAN YANG BAIK

Penelitian yang baik sangatlah banyak kriteria yang harus dipenuhi. Meskipun demikian, agar diperoleh suatu penelitian yang baik, setidaknya harus memenuhi tujuh hal yaitu:

1. Masalah harus didefinisikan secara jelas, dibatasi secara tajam sehingga tidak menimbulkan pengertian ganda.
2. Perlu ditentukan dengan jelas apa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian yang akan dilaksanakan.
3. Ditetapkan prosedur penelitian yang digunakan dideskripsikan cukup detail sehingga memberi kesempatan pada peneliti lain untuk mengulangnya.
4. Disain penelitian direncanakan secara hati-hati untuk memperoleh hasil yang seobyektif mungkin.
5. Peneliti harus melaporkan dengan jujur dan lengkap menunjukkan segala kekurangan dari desain penelitian digunakan dan memperkirakan pengaruhnya pada pengumpulan data.
6. Analisis data dibuat cukup memadai dan menunjukkan suatu tingkat keyakinan yang cukup baik, selain itu metode analisis yang digunakan harus tepat.
7. Kesimpulan dibatasi pada data yang tersedia dan yang dianalisis saja.



## B A B 2

---

# PROSES PENELITIAN

*Aku bisa menerima kegagalan. Semua orang pernah gagal dalam sesuatu. Tetapi aku tidak bisa menerima ketidakmauan untuk mencoba*

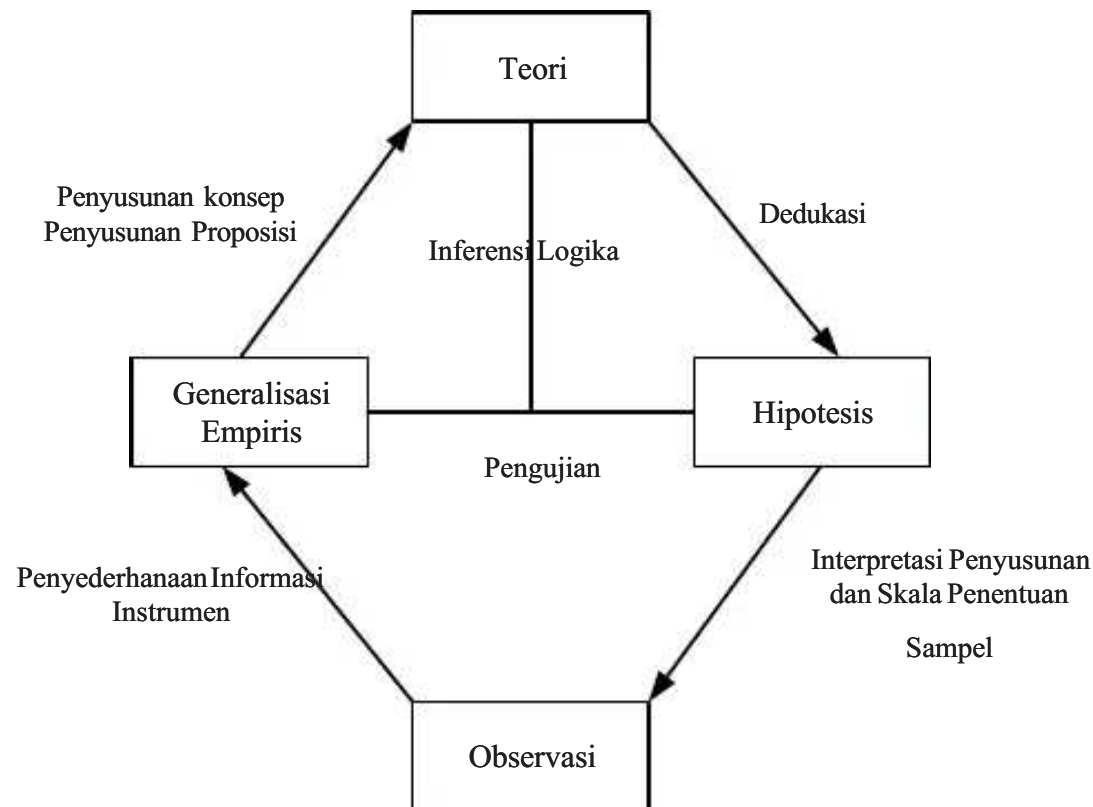
**(Michael Jordan)**

### A. PENGANTAR

Pada dasarnya kegiatan penelitian adalah “suatu proses” yang berjalan terus menerus seiring dengan berjalannya kehidupan manusia sampai waktu yang tak terbatas. Hal itu menandakan bahwa manusia tidak pernah puas sehingga terus menerus mencari dan mencari kembali dengan melakukan penelitian. Suatu hasil penelitian terdahulu yang dianggap “sangat baik” hal itu bukanlah hal yang final dan capaian tersebut di kemudian hari mungkin akan lahir penelitian berikutnya yang justru mematahkan kesimpulan penelitian yang sangat baik sebelumnya, di mana peneliti tersebut harus tunduk pada hasil penelitian terbaru tersebut. Demikian seterusnya, proses penelitian akan selalu berkembang, akan selalu menghasilkan temuan dan teori baru untuk mencapai kesempurnaan yang lebih tinggi.

Memperhatikan kegiatannya, terlihat bahwa suatu penelitian juga merupakan suatu proses berfikir untuk mencoba menjawab permasalahan mulai dari ditemukannya suatu masalah yang menarik atau yang segera harus dipecahkan. Dalam hal ini, proses berfikir dilakukan untuk mengetahui berbagai penyebab permasalahan yang dihadapi, mencoba memikirkan berbagai alternatif pemecahan, mengajukan hipotesis, serta menguji hipotesis yang diajukan tersebut. Wallance dalam Singarimbun dan Effendi (1989), mengemukakan bahwa penelitian sosial sebagai suatu proses terdiri empat komponen informasi dan enam unsur metodologis, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.1. Ke empat komponen informasi tersebut adalah: teori, hipotesis, observasi, dan generalisasi empiris, sedangkan ke enam unsur metodologis tersebut adalah:

deduksi logika, penyusunan instrumen dan menentukan sampel, pengukuran dan penyederhanaan informasi, penyusunan konsep dan preposisi, pengujian hipotesis dan inferensi logika.



**Gambar 2.1** Proses Penelitian Ilmiah

Setelah masalah penelitian dirumuskan dengan jelas, langkah berikutnya yang juga sangat mendasar adalah pengkajian teori yang bersifat umum, dengan deduksi logika mengarah pada lingkungan sekitar berupa fenomena sosial (natural), yang dilanjutkan oleh peneliti dengan mengajukan suatu hipotesis yang lebih sempit lingkungannya. Hipotesis diuraikan dan diinterpretasikan agar bisa diwujudkan menjadi suatu yang bisa diamati secara terukur. Pengukuran dilakukan dengan mencermati berbagai dimensi suatu variabel, kemudian dimensi diturunkan menjadi beberapa indikator, dan indikator melahirkan butir instrumen. Instrumen penelitian disusun dengan skala yang tepat dan jelas, sehingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Proses selanjutnya adalah penetapan sampel penelitian. Data yang baik dan benar dihasilkan dari sampel yang tepat. Data yang sudah diperoleh diolah dan disajikan untuk dianalisis. Berdasarkan analisis yang dilakukan atas data yang diperoleh, kemudian diuji hipotesis yang diajukan, dan ditarik kesimpulan akhir. Kesimpulan umum dari hasil observasi yang merupakan pengujian hipotesis. Melalui inferensi logika, hasil pengujian diungkapkan sebagai informasi baru akan memberikan tiga kemungkinan informasi atas teori yang digunakan yakni teori lama: (1) masih berlaku; (2) perlu dimodifikasi atau (3) ditolak dan melahirkan teori baru.

Dalam kenyataan seseorang peneliti tidak selalu bermula dari teori. Bisa juga berdasarkan pengamatan, peneliti kemudian mencari teori yang mendukung atau bertentangan dengan fenomena lapangan.

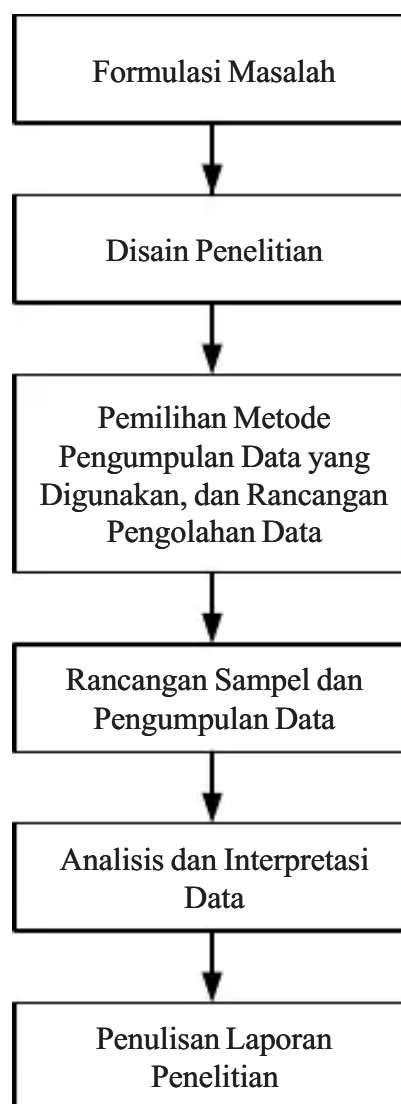


Namun demikian selama teori ada, teori dapat merupakan dasar berpijak dari seseorang peneliti untuk berangkat menunjukkan proses berikutnya, tidak peduli ditemukan sebelum atau sesudah pengamatan.

Dalam penelitian kuantitatif, sebagaimana telah diuraikan terdahulu tidak sama semua penelitian.

Penelitian deskriptif berbeda dengan penelitian komparatif dan asosiatif. Penelitian deskriptif tidak selalu diikuti pengajuan hipotesis, sehingga hasil penelitian yang diperoleh tidak selalu bisa digeneralisasikan. Pemecahan masalah yang didasarkan pada hasil penelitian kuantitatif umumnya hanya berlaku untuk kasus-kasus tertentu. Setiap kasus mempunyai keunikan tersendiri baik permasalahan, sebab-sebab masalah maupun cara pemecahannya. Misalnya dua organisasi mempunyai ciri-ciri yang sama, besarnya, jenis kegiatan organisasi, lokasi, daerah permasalahan dan sebagainya, tetapi mempunyai pimpinan yang berbeda. Ini akan menimbulkan permasalahan yang berbeda dan penanganannya pun pasti berbeda pula.

Churchill (1979) menggambarkan proses penelitian sebagai suatu rangkaian dengan langkah-langkah sebagai berikut: formulasi permasalahan, pembuatan desain penelitian, pertimbangan metode pengumpulan data dan desainnya, pengambilan sampel dan pengumpulan data, analisis dan interpretasi data serta pembuatan laporan. Skema yang dikemukakan Churchill ini dapat digambarkan seperti Gambar 2.2.



**Gambar 2.2** Tahapan Penelitian

Berbeda dengan proses penelitian yang dikemukakan Wallace, dalam proses penelitian Churchill, teori, hipotesis dan generalisasi tidak tampak. Yang lebih dikedepankan di sini adalah pemecahan masalah, sehingga awal penelitian berangkat dari formulasi permasalahan. Namun demikian ini tidak berarti bahwa di dalam penelitian yang dikemukakan Churchill ketiga komponen informasi tersebut jadi diabaikan.

Sesudah masalah diformulasikan secara hati-hati dan tepat, langkah berikutnya adalah membuat desain penelitian berdasarkan sumber-sumber informasi yang mungkin. Desain penelitian ini bisa berupa *exploratory*, *discriptive* atau *causal riset*. Kemudian penentuan rencana pengumpulan data, apakah digunakan tehnik observasi, wawancara atau pengiriman angket. Bila instrumen pengumpulan data sudah siap, langkah selanjutnya adalah penentuan sampel penelitian dan pengumpulan data. Setelah data yang dibutuhkan terkumpul dianalisis dan diinterpretasikan. Langkah terakhir dari penelitian adalah penyajian dalam bentuk laporan tertulis. Berdasarkan Gambar 2.1. dan 2.2., tampak bahwa di dalam proses penelitian, seorang peneliti akan berpikir secara deduktif dan induktif.

## B. DASAR PENELITIAN ILMIAH

Banyak cara untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian. Salah satunya adalah menggunakan dasar-dasar penelitian ilmiah untuk memperoleh hasil yang lebih valid. Apabila kita ingin meramalkan, menjelaskan atau memahami suatu fenomena, maka kita harus mengetahui dan memahami dengan tepat istilah-istilah seperti: konsep, konstruk, variabel, definisi, teori, hipotesis dan model. Berikut ini akan diuraikan satu per satu.

### 1. Konsep

Konsep merupakan abstraksi/generalisasi dari suatu realita atau fenomena, yang untuk menjelaskannya digunakan beberapa kata, agar dapat [REDACTED]. Dalam suatu penelitian sering tidak memperhatikan “apa itu”, “bagaimana membuatnya” dan “apa/bagaimana hubungannya” dengan masalah penelitian. Pada hal konsep ini merupakan dasar seluruh pemikiran dan komunikasi. Oleh karena itu keberhasilan suatu penelitian (dalam hubungannya dengan konsep) tergantung pada: “bagaimana membuat konsep dengan jelas”, dan “bagaimana orang lain mengerti dengan baik konsep yang digunakan”.

Misalnya: Sikap, merupakan konsep yang abstrak, sebab tidak jelas sikap tentang apa. Oleh karenanya, dalam penelitian kita harus berusaha untuk mengukurnya dengan konsep yang lebih konkrit, terseleksi dan hati-hati. Demikian juga halnya dengan Pendapatan, konsepnya kelihatan sederhana, namun bila ditanyakan akan diperoleh jawaban yang bervariasi dan membingungkan. Oleh karena itu seyogyanya diberikan batasan yang tajam dan spesifik, misalnya: pendapatan per bulan atau pertahun?, individu atau keluarga?, sebelum pajak atau sesudah pajak? dan lain-lain.

Selain konsep-konsep yang sudah dikenal seperti sikap, pendapatan, selera, modal usaha dan lain-lain, dalam penelitian mungkin diciptakan konsep baru untuk mengekspresikan ide-ide. Beberapa sumber yang bisa digunakan untuk mengabstraksikan suatu fenomena adalah:

- a. Penggunaan secara umum yang diperoleh berdasarkan pengalaman. Dalam hal ini mungkin dijumpai suatu konsep yang sama dengan bahasa yang berbeda. Misalnya: orang yang membeli barang. Dalam bahasa Indonesia disebut sebagai “pembeli”, dalam bahasa Inggris disebut “buyer”. Ada pula suatu konsep yang sulit diterjemahkan ke dalam bahasa yang lain.
- b. Meminjam dari bahasa lain.  
Misalnya: *gravitasi* bumi. Menunjukkan daya tarik bumi terhadap benda-benda yang ada didekatnya. Dalam pemasaran, istilah *gravitasi* menunjukkan bagaimana seorang tertarik untuk berbelanja ke suatu tempat atau toko tertentu. *Distance*, menunjukkan jarak antara tempat yang satu dengan tempat yang lain. Dalam ilmu psikologi, “*distances*” dimaksudkan sebagai jarak yang menunjukkan perbedaan sikap. Perlu diperhatikan, bahwa dalam peminjaman dari bahasa lain ini sifatnya tidak selalu praktis dalam arti membutuhkan pencarian suatu konsep yang sesuai (ini tidak mudah) dan mengembangkannya untuk konsep baru yang dikehendaki. Agar bisa lebih mudah melakukannya, peminjamannya bisa dimulai dari suatu jargon (terminologi).

Terdapat tiga ciri yang menarik dari konsep ini, yakni:

- a. Suatu konsep hanya melibatkan beberapa elemen atau unsur yang dibutuhkan. Misalnya: motivasi, hanya melibatkan asal, macam dan tingkatan, bukan jumlah atau lama memperoleh.
- b. Seringkali orang menggunakan kata/label yang sama untuk mendeskripsikan sekelompok pengertian yang berbeda dan menggunakan kata/label yang berbeda untuk pengertian yang sama. Hal demikian lazim digunakan dalam penelitian atau komunikasi.
- c. Menggambarkan variasi tingkat abstraksi. Konsep “abstraksi” ini mengandung tingkat kekhususan, apakah yang digambarkan bersifat khusus atau umum. Konsep yang lebih khusus biasanya melibatkan batasan waktu dan ruang. Misalnya: konsep “migrasi” yang secara umum dimaksudkan sebagai perpindahan dari tempat yang satu ke tempat yang lain. Agar konsep ini tidak membingungkan atau agar lebih khusus, maka dibatasi pada perpindahan antar propinsi (ruang) dan lebih dari 6 bulan (waktu).

## 2. Konstrak

Konstrak banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif. Konstrak merupakan suatu bayangan atau ide yang diciptakan untuk suatu penelitian dan/atau pengembangan teori yang dikehendaki. Sebenarnya tidak ada batasan yang jelas antara konsep dan konstrak, konstrak lebih kompleks dibanding konsep, karena dibangun dengan mengkombinasikan konsep-konsep yang lebih sederhana, terutama jika ide atau image kita dimaksudkan untuk menyampaikan subjek yang tidak secara langsung diobservasi. Contoh: opini pekerja. Konsep “pekerja”, bisa didefinisikan lebih jelas dalam bentuk data empiris. Konsep ini lebih mudah dimengerti, meskipun dalam beberapa penelitian harus dijelaskan lebih lanjut.

Misalnya “opini pekerja”, bersifat lebih kompleks dan dibangun dari dua konsep. Tidak seperti pekerja, opini lebih sulit dimengerti, tidak bisa dilihat dan diobservasi secara langsung dan mempunyai

pengertian bermacam-macam. Peneliti mungkin harus membangun konsep atau konstrak yang baru untuk menyampaikan idenya, tetapi harus berbuat sedemikian rupa (dengan berbagai cara) agar terkendali dan

bertanggungjawab, jika ingin mengkomunikasikan dengan orang lain. Konsep yang tidak benar hanya akan membingungkan orang lain.

### 3. Variabel

Dalam penelitian, konsep mempunyai nilai yang bervariasi, baik yang berbentuk numerik atau kategori. Misalnya: pekerja, suatu konsep, tidak mempunyai variasi nilai. Dalam penelitian ingin diketahui umur pekerja (numerik atau kategorial). Jenis pekerjaan (kategorial) dan lain-lain. Konsep yang mempunyai variasi nilai inilah yang disebut variabel. Dengan demikian, variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai

Ada dua macam variabel, yakni *variabel diskrit* dan *variabel kontinu*. Variabel diskrit adalah variabel yang tidak mempunyai nilai pecah, seperti: jumlah penduduk, jumlah lemparan, jumlah gelas yang dihasilkan setiap hari dan sebagainya. Variabel kontinu menggambarkan adanya nilai yang berubah-ubah yang menunjukkan keberagaman hasil dari ‘pengukuran’. Pada variabel tersebut kita membuat peringkat dan menempatkannya dalam satu garis

#### a. Definisi

Untuk setiap konsep variabel yang digunakan dalam suatu penelitian, harus diberikan definisinya secara jelas. Tanpa definisi yang jelas, suatu konsep atau variabel akan menimbulkan berbagai pengertian, dan ini hanya akan mengundang masalah. Pelaksanaan yang efektif dari suatu penelitian, juga dalam komunikasi akan menjadi sulit jika terjadi kesenjangan pengertian dari suatu konsep atau variabel. Permasalahan akan menjadi bertambah sulit jika seorang peneliti menampilkan konsep baru. Oleh karena itu, sangat dianjurkan untuk menguraikan pengertian konsep atau variabel dalam suatu definisi. Definisi yang paling dikenal adalah *definisi operasional*. Suatu definisi operasional dinyatakan dalam bentuk yang khusus dan merupakan kriteria yang bisa diuji secara empiris. Dalam definisi operasional dijelaskan bagaimana peneliti melakukan pengukuran atas variabel tersebut, sekaligus bagaimana memaknai hasil pengukuran dimaksud.

Dengan definisi kita bisa mengukur, menghitung atau mengumpulkan informasi melalui logika empiris. Suatu objek, apakah bisa didefinisikan secara konkrit (misal: logam) atau sangat abstrak; definisi ini harus mempunyai karakteristik yang khusus untuk bisa diobservasi dan bagaimana cara mengamatinya. Sebagai contoh, kita ingin membandingkan pendapatan langganan di Toko M dengan yang bukan langganan. Pertama-tama kita harus bisa membedakan antara langganan dan bukan langganan. Untuk itu perlu definisi operasional tentang “langganan”. Mungkin mereka ini bisa kita definisikan sebagai:

- 1) Seseorang yang menjawab “ya”, jika diberi pertanyaan: “apakah anda langganan Toko M?”.
- 2) Seseorang yang menjawab “ya”, jika diberi pertanyaan: “apakah anda selalu membeli sesuatu di Toko M selama sebulan yang lalu?” atau
- 3) Seseorang yang memilih Toko M, bila ditanya: “dari toko mana yang paling banyak anda belanja, Toko K, Toko L, Toko... Toko M?”.

Ketiga definisi tersebut bisa digunakan dengan berbagai kelemahan dan kelebihan yang mungkin terkandung di dalamnya. Tentu saja penggunaannya tergantung pada kebutuhan atau tingkat ketajaman definisi yang diinginkan. Definisi ketiga memiliki skor relatif lebih tinggi dibanding definisi pertama dan kedua, karena pada definisi ketiga sudah terkandung perbandingan dengan toko yang lain.

#### b. Teori

Kita sering mendengar orang mempertentangkan antara teori dan kenyataan. Dikatakan pula bahwa seorang dosen terlalu teoretis sedang seorang manager perusahaan selalu bersikap praktis, atau suatu ide tidak bisa dilaksanakan karena terlalu teoretis. Ini semua menunjukkan gambaran yang tidak benar dari hubungan antara teori dan kenyataan yang ada. Jika kita berpikir terlalu teoretis, berarti kurang menyesuaikan dengan kondisi khusus yang berada di sekitar. Teori dibangun berdasarkan kenyataan yang terjadi pada umumnya dan sudah diuji secara empiris. Teori ini dibutuhkan sebagai dasar berpijak dalam melihat suatu fenomena. Kondisi khusus adalah kenyataan yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Membuat keputusan yang rasional merupakan suatu kebiasaan, demikian pula mengembangkan pengetahuan ilmiah. Kemampuan akan kedua hal tersebut diukur dari cara bagaimana kita bisa mengkombinasikan teori dan kenyataan. Teori didefinisikan sebagai suatu himpunan konsep, definisi dan proposisi yang berhubungan secara sistematis, yang dibangun untuk menjelaskan dan meramalkan suatu fenomena (kenyataan).

Teori yang baik adalah teori yang mampu menjelaskan fenomena dengan tegas. Penjelasan yang diberikan tidak berbelit-belit (sederhana), di samping itu juga mempunyai daya ramal yang tajam. Meskipun demikian jika ada kenyataan yang tidak sesuai, tidak berarti bahwa ini bertentangan dengan teori. Justru yang demikian merupakan suatu tantangan bagi kita untuk menyempurnakan teori tersebut. Mungkin perlu menambah asumsi atau prasyarat lain yang dibutuhkan.

Teori membantu kita dalam banyak hal. Beberapa manfaat yang bisa diambil dari teori antara lain:

- 1) Mempersempit jarak antara pemikiran dengan realita yang dikaji.
- 2) Beberapa masalah mungkin bisa dikaji dari berbagai segi atau pandangan yang berbeda. Dalam hal ini teori bisa mengarahkan segi mana yang bisa memberi arti terbesar.
- 3) Teori juga menunjukkan suatu sistem bagi peneliti tentang bagaimana mengadakan klasifikasi data yang baik.
- 4) Teori juga membantu untuk menyederhanakan pengetahuan tentang obyek yang dikaji, hubungannya dengan faktor-faktor yang ada disekitarnya, dan berusaha meramalkannya jika kondisi yang sama ditemukan di tempat lain.

#### c. Hipotesis

Dengan menggunakan deduksi logika, teori dikembangkan atau diuji lagi. Konsep yang ada dalam teori dikembangkan menjadi konsep baru atau konsep lama yang disesuaikan. Pernyataan tentang konsep (yang terakhir ini), yang mungkin benar dan mungkin salah bila diuji dengan fenomena hasil observasi, disebut *proposisi*. Proposisi yang diformulasikan sedemikian rupa sehingga bisa diuji

secara empiris disebut *hipotesis*. Dengan kata lain, hipotesis merupakan pernyataan tentang variabel yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara yang diungkapkan secara deklaratif. Pernyataan atau dugaan ini diformulasikan dalam bentuk variabel agar bisa diuji secara empiris.

Ada dua macam hipotesis, yaitu hipotesis deskriptif dan hipotesis relasional. Hipotesis deskriptif adalah hipotesis yang secara khusus menyatakan keberadaan, ukuran, bentuk atau distribusi suatu variabel. Misalnya: setiap kaleng cat merk ABC mampu mewarnai tembok seluas paling sedikit 10 m<sup>2</sup>. Hipotesis relasional merupakan hipotesis yang menggambarkan hubungan antar variabel. Contoh: di Indonesia, mobil buatan Jepang lebih disukai daripada mobil buatan Eropa.

Dalam penelitian, hipotesis mempunyai beberapa peranan yang cukup penting, antara lain:

- 1) Sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian.
- 2) Dengan hipotesis, arah penelitian akan lebih jelas, variabel apa yang dibutuhkan, bagaimana mengukur dan menganalisis.
- 3) Dengan membuat hipotesis, akan diketahui informasi apa yang relevan untuk bahan kajian dan mana yang tidak.
- 4) Hipotesis akan mempermudah kita untuk membuat desain penelitian.
- 5) Hipotesis membantu peneliti untuk membuat rancangan kesimpulan sebagai hasil akhir dari suatu penelitian.

Hipotesis yang baik mempunyai 3 ciri. Persyaratan yang paling dasar adalah hipotesis harus sesuai dengan maksud atau tujuan penelitian. Dengan persyaratan yang demikian peneliti sering merumuskan hipotesisnya berdasarkan tujuan yang telah dibuat. Ciri yang kedua, hipotesis yang dirumuskan harus bisa diuji dengan data empiris. Akhirnya ketiga, hipotesis yang baik adalah hipotesis yang tidak terlalu banyak membutuhkan asumsi.

\*\*\*\*\*

## B A B 3

---

# TEORI DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

*Hanya ada satu kebahagiaan dalam hidup: mencintai dan dicintai*

(George Sands)

### A. PENGANTAR

**D**alam suatu penelitian bangunan teoretik menjadi sangat penting. Bangunan teoretik tersebut bagai-  
suatu fondasi dalam pembangunan suatu gedung. Semakin kuat fondasi yang diletakkan akan dapat memperkuat bangunan tersebut. Oleh karenanya dalam suatu penelitian kuantitatif kajian teoretik menjadi hal yang sangat mendasar. Perhatian teoretis adalah bagian yang tak terpisahkan dari pemikiran tetap yang harus menyertai suatu pelaksanaan penelitian. Lebih banyak lagi yang perlu dilakukan untuk mengintegrasikan teori dan pengumpulan data ketimbang mencatat berbagai keuntungan yang akan dihasilkan dari perhatian terhadap keduanya, penting mengetahui adanya hal ini.

Suatu penelitian dilaksanakan dalam suatu konteks suatu cara berpikir mengenai data yang meletakkan tuntutan-tuntutan khusus pada data jika data itu memiliki kegunaan ilmiah tertentu. Cara berpikir mengenai data lazimnya mencangkup apa yang secara longgar ditujukan sebagai “teori”. Dalam analisis akhir, berbagai tuntutan khusus yang diletakkan pada data oleh perhatian teoretis dan konseptual ini adalah apa yang memungkinkan kita membedakan pemikiran-pemikiran ini sebagai ilmiah. Jadi, kita dimungkinkan untuk bergerak dari pembicaraan tentang fakta-fakta menuju pembahasan tentang fakta-fakta ilmiah. Sesungguhnya tidak ada teori yang bisa berdiri dihadapan fakta-fakta yang menyangkal pertanyaan-pertanyaannya, tetapi sebenarnya bahwa fakta-fakta itu diragukan nilai teoretisnya jika mereka tidak bisa selaras dengan sejumlah aturan yang telah ditetapkan mengenai keilmiahannya. Seperti adanya fakta-fakta

yang dengannya teori-teori harus cocok, begitu pula ada aturan-aturan tentang berpikir ilmiah yang di hadapannya fakta-fakta harus dapat diterima.

Tidak ada cara yang pasti untuk menjamin selalu adanya penyajian yang tepat antara dimensi-dimensi teoretis dan empiris dari proses penelitian. Yang menarik meskipun kesaling terkaitan antara teori dan penelitian didukung secara luas, ruang gerak yang luas diizinkan sampai batas di mana kesaling terkaitan itu benar-benar dicapai.

Yang menjadi pertanyaan adalah apa yang dimaksud dengan pendekatan kuantitatif? Menurut Kuncoro, (2011) metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah terhadap pengambilan keputusan manajerial dan ekonomi. Meskipun demikian, penggunaan pendekatan kuantitatif bukanlah hanya digunakan dalam sektor ekonomi saja, akan tetapi juga dalam semua sektor yang menggunakan telaah dan analisis kuantitatif. Mengingat pendekatan kuantitatif berangkat dari pendekatan deduktif, maka pendekatan kuantitatif ini haruslah dilengkapi dengan teori.

## B. PENGERTIAN TEORI

Berbagai fakta objektif yang dihasilkan dari prosedur yang baik dan benar sangat dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan penelitian yang diajukan. Untuk dapat memperoleh data yang seperti itu, tentu saja dibutuhkan pemahaman yang komprehensif tentang permasalahan yang dihadapi melalui peninjauan teoretik. Dalam bab ini akan dibahas topik yakni: (1) Apakah teori itu? apakah kriteria untuk mendapatkan suatu sistem berpikir dalam membentuk “teori”? Teori-teori itu dihasilkan dari suatu gabungan antara pemikiran-pemikiran pragmatis dan ideal. (2) Bagaimanakah mengoperasionalisasi berbagai konstruk teoretis menjadi operasional? Ada suatu kecenderungan yang sering mengaitkan beberapa prosedur teknis di mana para peneliti melangkah dengan berbagai aspek pernyataan teoretis yang secara empiris relevan menuju penempatan aspek-aspek tersebut kedalam operasi. Memahami kaitan antara beberapa jawaban terhadap sejumlah pertanyaan pada suatu kuesioner atau wawancara dan komentar abstrak dari suatu teori sangatlah penting. (3) Bagaimanakah persoalan yang berkaitan dengan kelayakan tes teori-teori? Proses pembangunan teori adalah suatu proses yang rumit yang melibatkan beberapa dimensi yang akan ditemukan.

Terdapat pengertian teori dalam berbagai kepustakaan yang dikemukakan oleh berbagai pakar penelitian. Teori adalah *a set of systematically interrelated concepts, definition and propositions that are advanced to explain or predict phenomena (facts); the generalizations we make about variables and the relationships among variables* (Cooper, Schindler, 2001). Menurut Emory-Cooper (1999) teori adalah sekumpulan konsep, definisi, proposisi, dan variabel yang berkaitan satu sama lain secara sistematis dan telah digeneralisasi sehingga dapat menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena atau fakta-fakta tertentu. Kedua rumusan tersebut memperlihatkan bahwa teori adalah rangkaian dari konsep, definisi, proposisi yang menjelaskan suatu variabel dan hubungan antar variabel. Kajian teoretik akan membantu peneliti dalam memahami dan mengarahkan pada berbagai fakta yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

Teori adalah sekumpulan konstruk (konsep), definisi, dan dalil yang saling terkait yang menghadirkan suatu pandangan yang sistematis tentang fenomena dengan menetapkan hubungan di antara beberapa



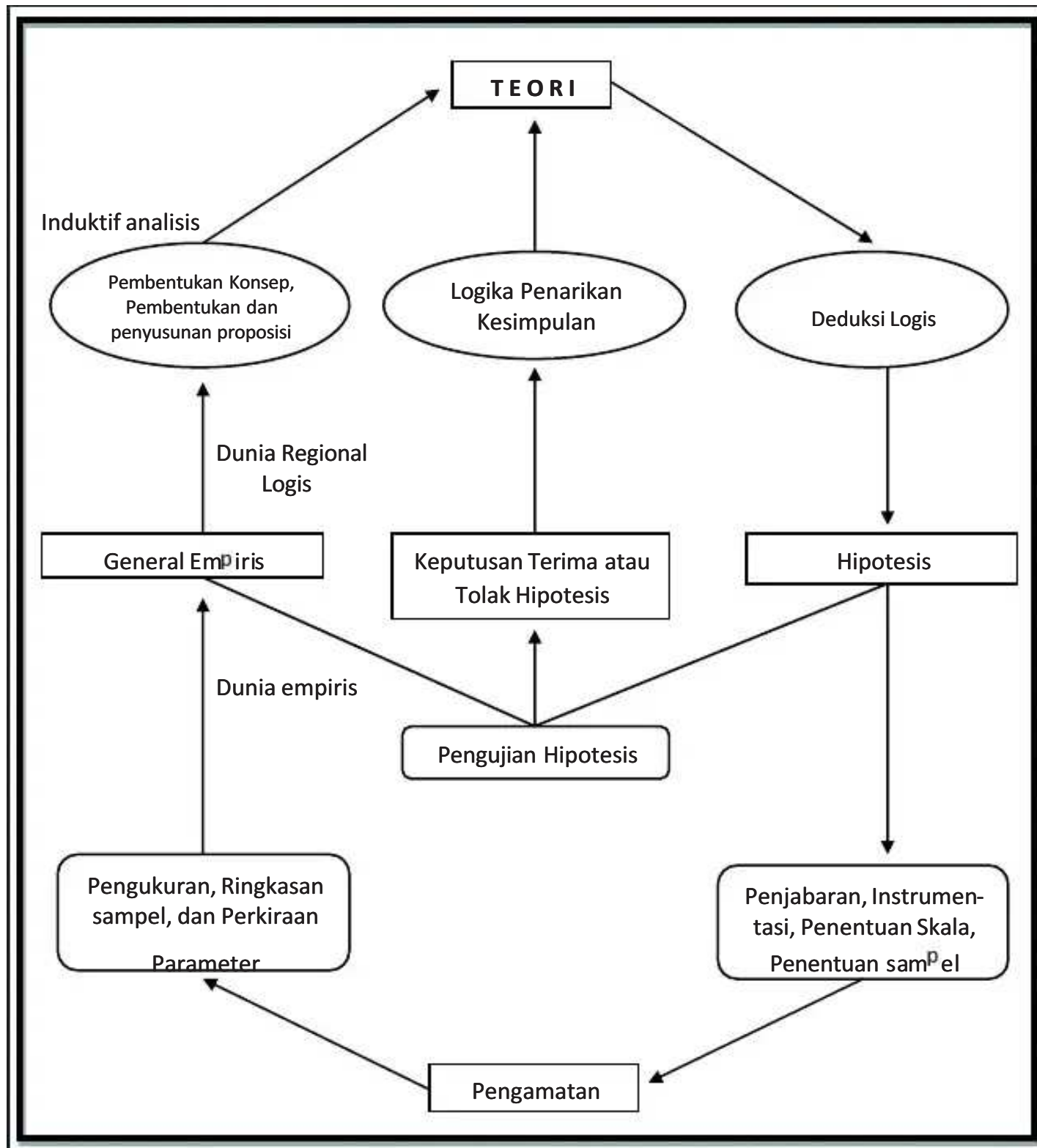
variabel, dengan maksud menjelaskan dan meramalkan fenomena (Kerlinger, 1965). Selanjutnya, Gibbs (1972) mengatakan bahwa teori adalah sekumpulan pernyataan yang saling berkaitan secara logis dalam bentuk penegasan empiris mengenai sifat-sifat dari kelas-kelas yang tak terbatas dari berbagai kejadian atau benda. Teori tidak hanya harus mengandung konsep-konsep dan pernyataan-pernyataan, tetapi juga definisi-definisi baik teoretis maupun operasional. Konsep-konsep dan definisi-definisi tersebut harus dituangkan ke dalam sejumlah istilah yang sederhana dan tegas serta pernyataan-pernyataan dan hubungan-hubungan tersebut dituangkan ke dalam dasar-dasar pikiran (Hage, 1972).

Berdasarkan berbagai pendapat yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa teori adalah *sekumpulan definisi, konsep, proposisi, dalil yang berkaitan secara sistematis menjelaskan suatu fenomena dan menjelaskan hubungan sebab-akibat di antara berbagai fenomena*. Dalam penelitian kuantitatif, teori bermanfaat untuk menuntun peneliti untuk menemukan berbagai definisi, konsep yang dapat menjadi landasan lahirnya hipotesis, menetapkan metodologi penelitian. Penelitian akan dilaksanakan didasarkan pada berbagai teori yang relevan. Hal ini berarti dibutuhkan kecerdasan peneliti untuk menemukan dan membangun berbagai teori tersebut sehingga dapat menunjukkan berbagai dimensi dan indikator yang dibutuhkan untuk mengukur variabel dimaksud. Meskipun demikian, dalam pelaksanaannya terkadang ditemukan ketidaksesuaian antara teori dengan fakta yang ditemukan di lapangan. Hal ini bukanlah berarti bahwa diantara teori dan fakta tersebut berlawanan, akan tetapi sesungguhnya justru terdapat saling melengkapi dan semakin mengembangkan teori dimaksud.

Dalam penelitian, teori menjadi faktor yang sangat penting dalam proses penelitian itu sendiri (Bungin, 2005), dikatakan begitu mengingat dalam suatu penelitian diawali dari penggunaan teori dan berakhir pada pengujian teori itu sendiri sebagaimana terlihat dalam gambar 3.1.

Gambar di atas menunjukkan ketika ada suatu permasalahan dan akan diteliti, maka langkah awal adalah melakukan kajian secara teoretik akan masalah tersebut. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman dan gambaran yang jelas atas masalah tersebut. Pemahaman diperoleh melalui berbagai definisi, konsep, proposisi, sintesis, konstruk yang ada dalam berbagai literatur. Berdasarkan kajian berbagai teori tersebut dilakukan deduksi logis yakni pengkristalan berbagai konsep yang telah dibahas dan diperbandingkan satu dengan yang lain menjadi suatu definisi konseptual yang menjadi dasar dan acuan untuk pelaksanaan penelitian.

Didasarkan atas deduksi logis tersebut, dapat diajukan hipotesis yakni suatu jawaban sementara dari permasalahan dan didukung oleh teori dan akan dilakukan pembuktiannya di lapangan, untuk itulah dipersiapkan instrumen penelitian guna memperoleh data empirik. Penyusunan instrumen perlu memperhatikan skala pengukuran yang tepat sesuai dengan metodologi penelitian yang ditetapkan. Hal ini diperlukan untuk menghindari kesalahan pengukuran yang dilakukan, sebab jika skala yang ditetapkan keliru, sudah barang tentu data yang dihasilkan pengukuran tersebut juga akan keliru. Selanjutnya dilakukan persiapan penentuan populasi dan sampel penelitian, yakni siapa yang akan menjadi nara sumber atau responden penelitian dan berapa jumlahnya. Sementara itu jika hipotesis diajukan maka haruslah ditentukan bagaimana menguji hipotesis tersebut.



Sumber: Jujun S. Suriasumantri, *Ilmu dan Perspektif*, (Jakarta: Yayasan Obor, 1983, h. 34)

**Gambar 3.1** *Komponen Informasi, Kontrol Metodologis, dan Transformasi Informasi dalam Proses Ilmiah*

Dengan instrumen yang sudah jelas dan responden penelitian, langkah selanjutnya adalah pengamatan atau pengumpulan data di lapangan. Data yang telah diperoleh disajikan dan dianalisis sesuai dengan kerangka analisis yang telah ditetapkan, selain itu dilakukan pengujian hipotesis untuk menentukan

apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Melalui pengujian hipotesis tersebut akan ditarik kesimpulan sebagai jawaban akhir permasalahan diajukan. Kesimpulan tersebut digeneralisasikan dan akan berkontribusi akan lahirnya konsep dan proposisi yang baru. Jika proposisi tersebut sesuai dengan teori berarti hasil penelitian telah memperkuat bangunan teori yang digunakan, akan tetapi jika proposisi berbeda dengan teori yang digunakan perlu diperiksa apakah terjadi pergeseran teori atau kemungkinan proses penelitian yang keliru.

Sejumlah besar pembiasan jawaban kemungkinan ditemukan dalam instrumen tentang apa yang terdapat dalam teori di dalam ilmu-ilmu sosial. Beberapa jawaban menghalangi upaya yang efektif untuk mengembangkan suatu kesempatan bagi penggabungan berbagai kegiatan teoretis dan empiris di dalam proses penelitian dan karenanya harus segera dibuang. Terdapat tiga jawaban semacam itu yang sangat menggelitik adalah (1) teori sebagai gagasan-gagasan yang belum dibuktikan kebenarannya, (2) teori penuh rahasia dan (3) teori sebagai dalil-dalil yang kukuh (Black; Champion, 2001).

### C. KRITERIA TEORI

Menurut Black dan Champion (2001) teori dimulai sebagai gagasan-gagasan. Seberapa baik teori dirumuskan dipengaruhi oleh ketepatan, kejelasan, yang berbeda-beda. Menurut mereka teori sebagai kumpulan gagasan harus sesuai dengan kriteria:

1. Kumpulan gagasan harus konsisten secara logika. Jangan ada pertentangan internal.
2. Kumpulan gagasan harus saling terkait. Jangan ada pernyataan-pernyataan fenomena yang tidak berkaitan satu sama lain.
3. Pernyataan-pernyataan harus lengkap, yaitu harus meliputi barisan lengkap variasi-variasi menyangkut sifat fenomena yang dipersoalkan.
4. Dalil-dalil harus berdiri sendiri satu sama lain. Harus tidak ada pengulangan atau cuplikan.
5. Kumpulan gagasan harus sanggup menjadi sasaran telaah empiris. Sebelum kumpulan gagasan itu

bisa diuji melalui penelitian, maka tidak ada jalan untuk menetapkan nilai ilmiahnya.

Manfaat teori antara lain sebagai orientasi, dalam hal ini teori akan membatasi berbagai fakta yang perlu dipahami dalam penelitian. Suatu masalah yang dihadapi tentu saja dapat diselesaikan melalui berbagai pendekatan. Pendekatan apa yang akan dilakukan tentu saja akan dipengaruhi oleh teori yang digunakan, dengan demikian teori akan menjadi pedoman pada cara mana yang akan memberikan hasil yang lebih baik. Kemudian, teori akan bermanfaat menuntun pemilihan sistem mana yang lebih baik digunakan oleh peneliti untuk memaknai data dan fakta, sehingga dapat dikelompokkan dan dianalisis dengan lebih tepat. Selanjutnya, teori akan dapat meringkas apa yang sebaiknya yang disampaikan tentang objek yang diteliti, serta dapat memprediksi data dan informasi mana yang masih dibutuhkan.

### D. KOMPONEN TEORI

Untuk memperoleh pemahaman teori yang lebih baik, perlu memahami berbagai komponen dari teori itu sendiri, seperti berikut.

### 1. Definisi

Definisi adalah kata, frase atau kalimat yang mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, atau aktifitas. Definisi juga dimaknai sebagai rumusan tentang ruang lingkup dan ciri-ciri suatu konsep yang menjadi pokok pembicaraan atau studi. Misalnya jika ingin meneliti kinerja pegawai maka perlu diuraikan berbagai batasan atau pengertian kinerja pegawai, sehingga seorang peneliti dapat memahami secara komprehensif apa itu kinerja pegawai.

### 2. Konsep

Konsep adalah ide atau pengertian yang diabstraksikan dari peristiwa yang kongkrit. Apabila peneliti mau mendeskripsikan suatu objek, maka peneliti tersebut memerlukan pemahaman secara umum atas objek tersebut, inilah yang dikenal dengan konsep. Oleh karenanya dalam menggambarkan suatu objek akan terdapat gambaran yang berbeda-beda satu orang dengan orang lain, sebab masing-masing orang akan megemukakan konsep yang berbeda sesuai dengan ciri yang dipahaminya. Konsep adalah seka-dar abstraksi-abstraksi yang berfungsi mengorganisasikan pemikiran dan pengalaman kita ke dalam kesatuan mental yang bisa ditangani. Konsep-konsep sangat bervariasi dalam hal ketepatan, lingkup,

kejelasan, dan kedapatan diterimanya. Badan adalah suatu konsep, jika ingin mendeskripsikan badan maka perlu dicermati berbagai ciri dari badan tersebut, sehingga dapat menjelaskan seperti apakah badan tersebut, misalnya menggambarkan berat dan tinggi badan, warna kulit, jenis rambut dan lain sebagainya.

### 3. Variabel

Karlinger (1973) mengemukakan variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari, misalnya tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktifitas kerja dan lain-lain. Dalam bagian lain Karlinger mengemukakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda. Dengan demikian variabel itu adalah suatu yang memiliki variasi nilai<sup>1</sup>. Variabel adalah unit relasional dari analisis yang bisa memikul salah satu dari sekumpulan nilai yang ditunjuk. Bagi peneliti, menjadi mampu mendapatkan data yang mencerminkan beberapa variabel adalah sangat tepat mengenai penelitian sosial (Black; Champion, 2001)

### 4. Proposisi

Proposisi adalah suatu pernyataan mengenai konsep-konsep yang dapat dinilai benar atau salah melalui suatu fenomena yang diamati (Emory-Cooper, 1999). Misalnya, jika hari mulai gelap, pertanda akan datang hujan. Proposisi ini bisa benar bahwa kalau hari gelap umumnya akan diikuti dengan turunnya hujan. Meskipun demikian, tidaklah mutlak hari yang gelap akan diikuti turunnya hujan. Proposisi dapat dijadikan sebagai landasan perumusan hipotesis.

### 5. Dalil

Ketika cara-cara telah ditemukan untuk mengukur variabel-variabel secara empiris, maka mereka bisa dirumuskan sebagai pernyataan-pernyataan relasional atau dalil-dalil. Ini bukan mengatakan bahwa variabel-variabel akan menjadi demikian. Di situ terletak satu perbedaan pokok antara mencari pe-

---

1 Pembahasan lebih lanjut tentang variabel dan jenis-jenisnya akan disajikan dalam bab berikutnya.

nyebab dan mengembangkan teori. Pernyataan-pernyataan tentang kaitan antara di kalangan beberapa variabel disebut dalil (Black; Champion, 2001). Dalil adalah keterangan yang dijadikan bukti atau alasan suatu kebenaran; rumus. Dalil juga diartikan sebagai suatu pendapat yang dikemukakan dan dipertahankan sebagai suatu kebenaran.

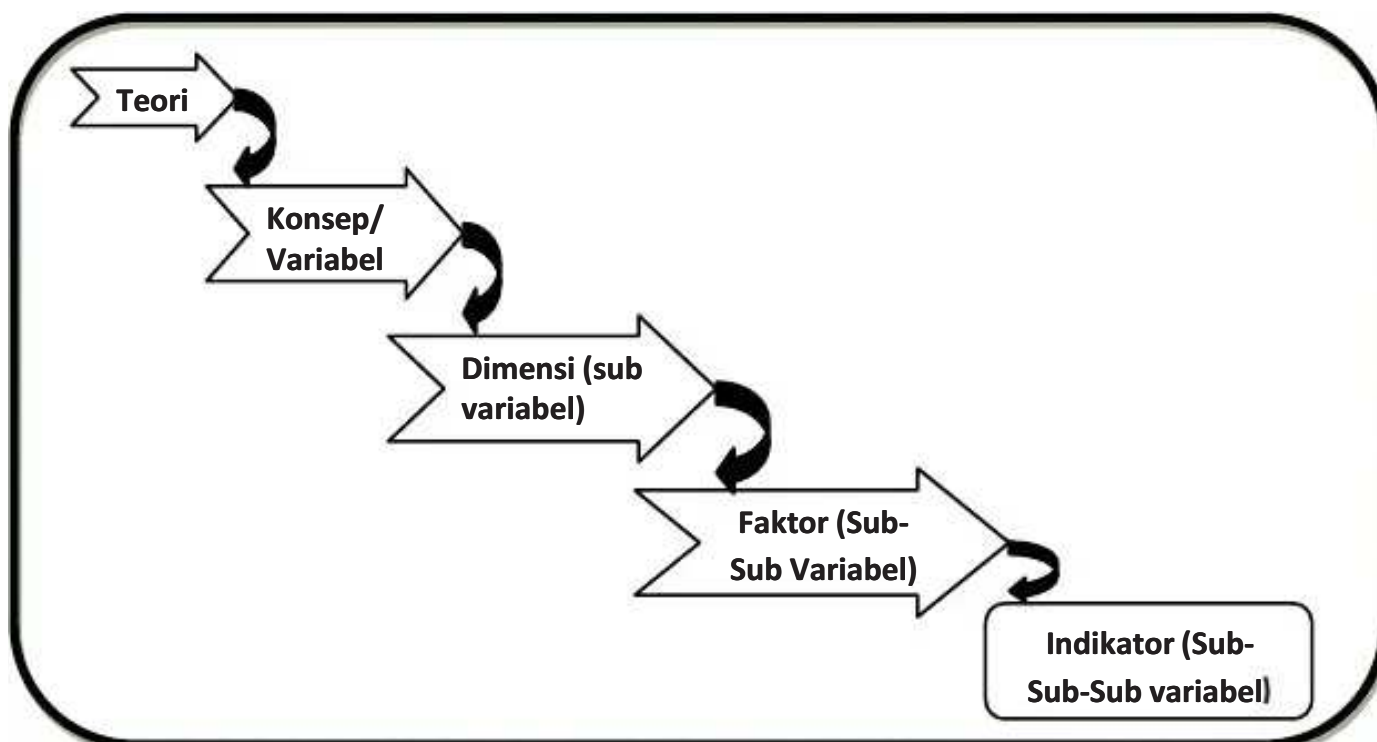
#### 6. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban permasalahan yang didukung oleh teori atau proposisi yang akan diuji kebenarannya melalui data yang diperoleh di lapangan. Menurut pola umum metode ilmiah, setiap penelitian terhadap suatu objek dilakukan di bawah tuntunan suatu hipotesis, yang berfungsi sebagai petunjuk yang masih harus dibuktikan kebenarannya di dalam lapangan (*empirical verification*), percobaan (*experimental verification*), atau praktek (*implementation*). Oleh sebab itu, setelah pengujian dilakukan akan disimpulkan suatu hipotesis akan diterima atau ditolak.

#### 7. Premis

Premis adalah suatu pernyataan/proposisi yang telah dibuktikan kebenarannya dalam penelitian terdahulu oleh peneliti yang lain. Premis-premis dapat digunakan sebagai landasan bagi penelitian berikutnya.

Guna memperjelas suatu teori yang bersifat luas dan komprehensif perlu diuraikan bagian-bagiannya dengan lebih rinci, menurut Sakaran dan Emorry-Cooper (1999), turunan bagian teori dapat digambarkan sebagai berikut:

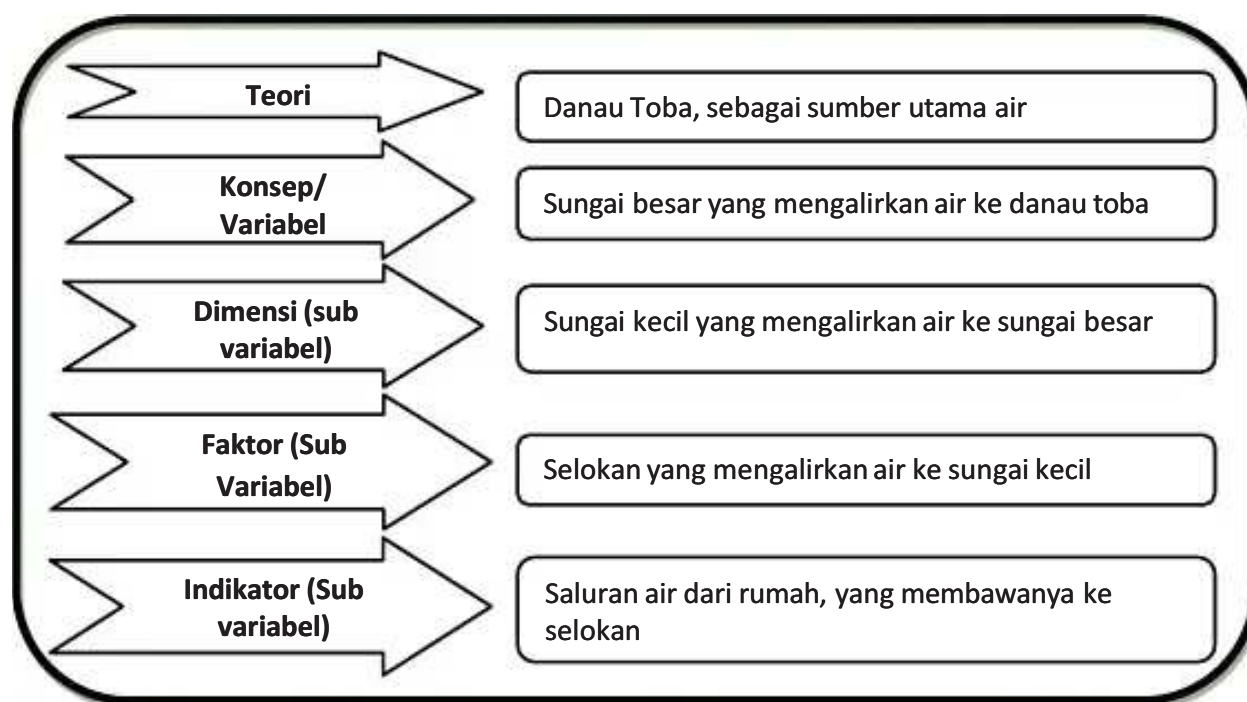


**Gambar 3.2** Turunan Bagian Teori

Sebagaimana telah disintesiskan terdahulu bahwa teori adalah *sekumpulan definisi, konsep, proposisi, dalil yang berkaitan secara sistematis menjelaskan suatu fenomena dan menjelaskan hubungan sebab-akibat di antara berbagai fenomena*. Untuk menjelaskan turunan dari teori dapat dianalogikan seperti

berikut: Jika Danau toba diibaratkan sebagai teori, maka sungai-sungai besar yang bermuara ke danau ini diibaratkan sebagai konsep atau variabel. Selanjutnya, anak sungai diibaratkan sebagai dimensi yang mengalirkan air sampai ke sungai yang besar, sedangkan selokan akan diibaratkan sebagai indikator. Dengan demikian teori adalah merupakan sistem yang terdiri dari subsistem yang lebih kecil lagi sampai pada suatu indikator (Umar, 2004).

Didasarkan pada analogi di atas, dapat diskemakan pada turunan bagian teori seperti gambar 3.3



**Gambar 3.3** Contoh Operasional Turunan Teori

## E. BERPIKIR DEDUKSI DAN INDUKSI

Membawa teori-teori pada fakta-fakta dan kembali lagi ke teori-teori itu bukan hanya sulit, tetapi juga kontroversi (Blumer, 1955; Camilleri, 1951). Seperti berbagai definisi yang dikutip di atas mengemukakan, terkadang peneliti merasa bahwa keseluruhan proses penelitian dimulai dengan teori. Deduksi muncul ketika fakta-fakta dikumpulkan untuk mengukuhkan ataupun menyangkal keterkaitan yang dihipotesiskan antara beberapa variabel yang disimpulkan dari dalil-dalil. Apakah ada fakta-fakta yang menimbulkan dalil-dalil, tidak menjadi permasalahan, yang menjadi masalah adalah usaha menguji hipotesis di mana hipotesis-hipotesis bersandar pada beberapa pernyataan relasional yang dideduksi secara logika (jika tidak secara faktual).

Dalam mencari suatu kebenaran dalam suatu ilmu pengetahuan dapat diperoleh melalui dua cara yaitu: “berpikir kritis rational” dan “penelitian ilmiah”. Berpikir kritis rational berarti cara memperoleh kebenaran melalui berbagai pendekatan ilmiah. Cara berpikir kritis-rational adalah asal mula gagasan mengenai proses penelitian ilmiah. Sementara itu, penelitian ilmiah adalah suatu proses berpikir secara ilmiah dalam rangka memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi. Penelitian ilmiah dilakukan dengan metode yang jelas dan didasari dengan kaidah-kaidah ilmiah. Dalam hal ini sesungguhnya terdapat persamaan dari

“berpikir kritis rational” dengan “penelitian ilmiah” yakni sama-sama mencari kebenaran secara rational. Perbedaannya terletak pada proses dan prosedur.

Berpikir deduktif adalah berpikir dari hal yang umum ke hal yang khusus. Berpikir deduktif disebut juga berpikir analitis, di mana orang membangun pola pikir dengan cara bertolak dari hal-hal yang bersifat umum – dari pengetahuan, teori-teori, hukum-hukum, dalil-dalil – kemudian membentuk proposisi-proposisi dalam silogisme tertentu (Bungin, 2005). Silogisme adalah cara berpikir atau menarik kesimpulan yang terdiri dari premis umum, premis khusus dan premis simpulan. Sedangkan premis adalah suatu anggapan benar sebagai landasan kesimpulan kemudian, dasar berpikir atau alasan. Terdapat empat silogisme yang digunakan dalam berpikir analitis, yakni:

1. Silogisme kategoris.

Premis mayor : Semua manusia akan mati  
 Premis minor : Rori adalah manusia  
 Premis simpulan : Rori akan mati

Dalam silogisme kategoris ini, terlihat bahwa premis mayor memiliki kebenaran mutlak, misalnya bahwa *semua manusia akan mati*. Sementara itu antara premis mayor dengan premis minor dihubungkan dengan satu formulasi yang rasional dan logis (*Rori adalah manusia*), sehingga secara otomatis premis simpulan akan menerima simpulan sebagai konsekuensi yang logis pula, yakni bahwa *Rori akan mati*.

2. Silogisme bersyarat (kondisional) atau hipotesis

Premis mayor : Pemabok cenderung melakukan aktifitas yang melanggar norma  
 Premis minor : Rori adalah pemabok  
 Premis simpulan : Rori akan cenderung melakukan aktifitas yang melanggar norma

Dalam silogisme hipotesis bukanlah hal yang mutlak sebagaimana dalam silogisme kategoris bahwa premis mayor memiliki nilai yang mutlak bahwa pemabok memang cenderung melakukan tindakan yang melanggar norma atau tata tertib yang ada, akan tetapi mungkin juga pemabok tidak melanggar tata tertib.

3. Silogisme pilihan atau alternatif

Premis mayor : Saya harus bekerja atau melanjutkan kuliah  
 Premis minor : Rori meneruskan kuliah  
 Premis simpulan : Jadi Rori tidak bekerja

Silogisme alternatif memberikan dua pilihan yang sama-sama benar, akan tetapi belum ada simpulannya (bekerja atau kuliah). Dalam hal ini premis minor akan menunjukkan dominasi pilihannya ke arah mana (Rori meneruskan kuliah bukan bekerja).

4. Silogisme meleraikan

Premis mayor : Tidak mungkin seorang mahasiswa melakukan tindakan pencurian di kampus  
 Premis minor : Rori seorang mahasiswa  
 Premis simpulan : Rori tidak mungkin melakukan tindakan pencurian di kampus

Sifat silogisme alternatif dengan silogisme melerai hampir sama kalau saja tidak dibatasi oleh tingkat pengetahuan yang terkandung dalam premis mayor (*Tidak mungkin seorang mahasiswa melakukan tindakan pencurian di kampus*), premis mayor dalam silogisme silogisme alternatif dan silogisme melerai adalah kombinasi dari mengetahui atau tidak mengetahui, meskipun demikian pengetahuan premis mayor dalam silogisme alternatif lebih tinggi daripada silogisme melerai.

Berbeda dengan deduksi, berpikir induksi sebaliknya berangkat dari hal yang khusus ke hal yang umum. Induksi menyertakan perpindahan dari contoh tertentu hubungan-hubungan di antara beberapa variabel ke perumusan hipotesis-hipotesis dan dari perumusan hipotesis ini ke pengembangan dalil-dalil. Dalam satu dan lain bentuknya, induksi adalah cara yang sesungguhnya digunakan oleh sebagian besar ilmuwan sosial dalam memperluas pengetahuan. Theodorsen (1969) memperkenalkan dua tipe dasar dari induksi-enumeratif dan analik. Induksi enumeratif, yang mereka rinci lebih lanjut ke dalam induksi enumeratif yang sepenuhnya dan yang tidak sepenuhnya bergantung pada informasi dari keseluruhan populasi atau kedudukan tertentu darinya digunakan untuk generalisasi, adalah bentuk induksi yang paling umum digunakan di dalam penelitian ilmu sosial dewasa ini. Paling sering, induksi enumeratif menyertakan generalisasi dari sampel-sampel dengan tingkat kerepresentatifan yang bervariasi.

Berpikir induktif disebut juga berpikir sintesis. Dalam hal ini berpikir sintesis berangkat dari fakta-fakta, data-data, kasus-kasus individual atau pengetahuan-pengetahuan yang bersifat khusus, selanjutnya melahirkan simpulan-simpulan yang bersifat umum. Induksi analitik, menurut Theodorsen dan Theodorsen, adalah suatu prosedur untuk analisis kasus demi kasus atas segi-segi yang spesifik guna menetapkan kondisi-kondisi yang mana selalu muncul mendahului kemuculan beberapa tipe tingkah laku tertentu. Dikutip dari Cressey (1953) dalam Black; Champion (1999), dikemukakan prosedur dari tahap demi tahap dalam induksi analitik adalah:

1. Suatu definisi kasar tentang fenomena yang diterangkan terumuskan
2. Suatu uraian hipotesis tentang fenomena itu dirumuskan
3. Satu kasus di pelajari dilihat dari sudut hipotesis dengan obyek untuk menetapkan apakah hipotesis sesuai dengan fakta-fakta di dalam kasus itu.
4. Jika hipotesis tidak sesuai dengan fakta, maka hipotesis itu dirumuskan kembali atau fenomena yang diterangkan itu didefinisikan ulang, sehingga kasus ditiadakan. Definisi ini harus lebih tepat dibandingkan definisi yang pertama.
5. Kepastian praktis kasus, pendefinisian ulang fenomena dan perumusan ulang hipotesis ini berlanjut sampai suatu keberkaitan universal yang bisa diterapkan, masing-masing kasus negatif menghendaki suatu pendefinisian ulang atau perumusan ulang.
6. Kepastian praktis bisa dicapai setelah sejumlah kecil kasus diperiksa, tetapi penemuan oleh penyelidik atau penyelidik lain tentang kasus negatif tunggal akan menyangkal uraian dan menuntut perumusan ulang.
7. Untuk maksud pembuktian, beberapa kasus di luar bidang yang di batasi oleh de<sup>fi</sup> nisi diperiksa untuk menetapkan bisa tidaknya hipotesis akhir diterapkan pada mereka.



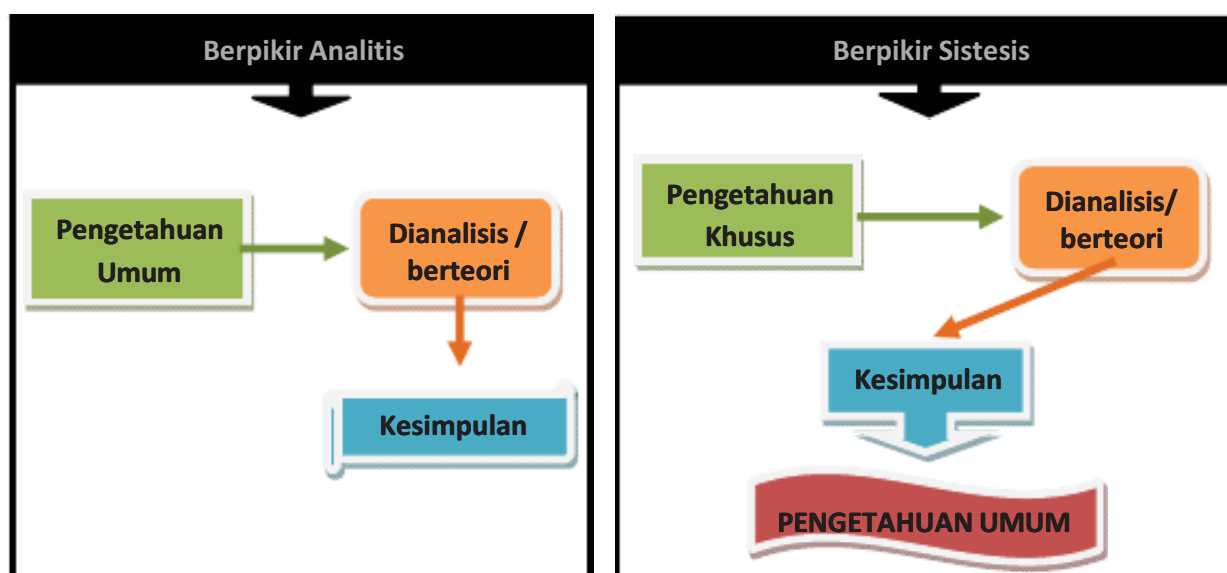
Menurut Van Dalen (1962), terdapat tiga jenis induksi yaitu: induksi komplit, induksi tidak komplit, dan induksi sistem Bacon. Induksi komplit lahir dari proses berpikir yang didasarkan atas cara berpikir sintesis-konklusi. Meskipun demikian cara seperti ini bukan mustahil hanya akan efektif pada permasalahan pada populasi yang kecil. Contoh induksi komplit:

- Mobil sedan Camry tahun buatan 2013 produksi Toyota berkinerja sangat baik
- Mobil Kijang Inova tahun buatan 2013 produksi Toyota berkinerja sangat baik
- Mobil Alphard tahun buatan 2013 produksi Toyota berkinerja sangat baik
- Mobil jeep Fortuner tahun buatan 2013 produksi Toyota berkinerja sangat baik
- Jadi, dapat disintesis bahwa semua mobil produksi Toyota tahun buatan 2013 berkinerja sangat baik.

Induksi tidak lengkap dilihat dari cakupan luas analisis sebenarnya tidak berbeda dengan induksi komplit. Yang membedakan diantara keduanya adalah berapa banyak dan luasnya cakupan analisis yang dihadapi. Jika dalam induksi komplit semua unsur dalam cakupan analitis mendapat kesempatan untuk diobservasi dan dianalisis, dalam induksi tidak komplit tidak dapat dilakukan demikian. Sementara dalam induksi sistem Bacon terang-terangan menolak jalan pikiran deduktif. Dia menganjurkan agar semua orang yang menginginkan kebenaran haruslah mengobservasi sendiri semua variabel yang dijadikan sebagai alat ukur kebenaran yang diinginkan. Untuk memperoleh kebenaran tersebut, Bacon mengatakan harus mengukur berbagai variabel dengan tiga macam tabulasi yakni:

1. Tabulasi ciri-ciri positif, yaitu variabel bebas selalu berubah pada saat berada dalam kondisi Y.
2. Tabulasi ciri-ciri negatif, yaitu variabel bebas tidak berubah sekalipun berada dalam kondisi Y.
3. Tabulasi variabel kondisi, yaitu apakah variabel bebas berubah jika berada pada kondisi yang berubah-ubah.

Secara skematis, terdapat dua cara berpikir untuk menemukan kebenaran yaitu berpikir analitis dan berpikir sintesis seperti gambar 3.4.



Gambar 3.4 Model Berpikir

Berpikir model analitis berangkat dari pengetahuan yang sudah ada dan telah dipahami secara umum. Pengetahuan umum tersebut dijadikan sebagai payung untuk mencermati dan menguji hal-hal yang lebih khusus. Setelah dilakukan pengujian barulah ditarik kesimpulan. Sementara model berpikir sintesis adalah sebaliknya, yakni berangkat dari pengetahuan yang khusus dan spesifik kemudian dilakukan penelaahan secara mendalam dan melahirkan kesimpulan. Dengan kesimpulan awal tersebut dilakukan pengujian berikutnya dengan obyek dan subyek yang berbeda akan tetapi metode dan pendekatan yang sama, lalu ditarik kesimpulan. Jika berbagai pengulangan yang dilakukan menunjukkan hasil dan simpulan yang sama, akan melahirkan pengetahuan yang baru dan telah teruji.

\*\*\*\*\*

## **B A B 4**

---

# **VARIABEL, MASALAH DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

*Seekor burung bernyanyi bukan karena memiliki sebuah jawaban, dia bernyanyi karena memiliki sebuah lagu.*

**(Maya Angelo)**

### **A. PENGANTAR**

**P**ada hakikatnya penelitian bukanlah diawali judul penelitian, akan tetapi dari penetapan permasalahan yang dihadapi. Hal ini perlu disadari, sebab dalam kenyataannya banyak peneliti awal (mahasiswa) berpikir terbalik bahwa langkah awal penelitian adalah penentuan judul sehingga terjadi penafsiran yang keliru mana variabel mempengaruhi dan mana variabel yang dipengaruhi. Dalam bab ini, akan dibahas paradigma penelitian yang menghantarkan peneliti untuk mengidentifikasi variabel dan antar hubungan diantaranya.

Selanjutnya, pembahasan pada masalah penelitian. Masalah penelitian sangat mendasar, sebab tanpa penetapan masalah penelitian yang jelas, sudah barang tentu tidak akan dapat dilakukan langkah berikutnya yakni pengidentifikasian penyebab terjadinya masalah tersebut. Berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya masalah sangat dibutuhkan untuk dapat menentukan berbagai variabel yang akan diteliti. Berdasarkan identifikasi yang dilaksanakan dan pembatasan masalah, dapat diajukan judul penelitian.

Setelah rumusan masalah diajukan, akan dilakukan penelitian guna menghimpun data yang akan dianalisis. Analisis data akan berfokus pada pengujian hipotesis yang diajukan peneliti. Hipotesis dalam penelitian kuantitatif sangat perlu diajukan yang dapat menjadi panduan untuk memperoleh data dan menguji data tersebut.

## B. VARIABEL PENELITIAN

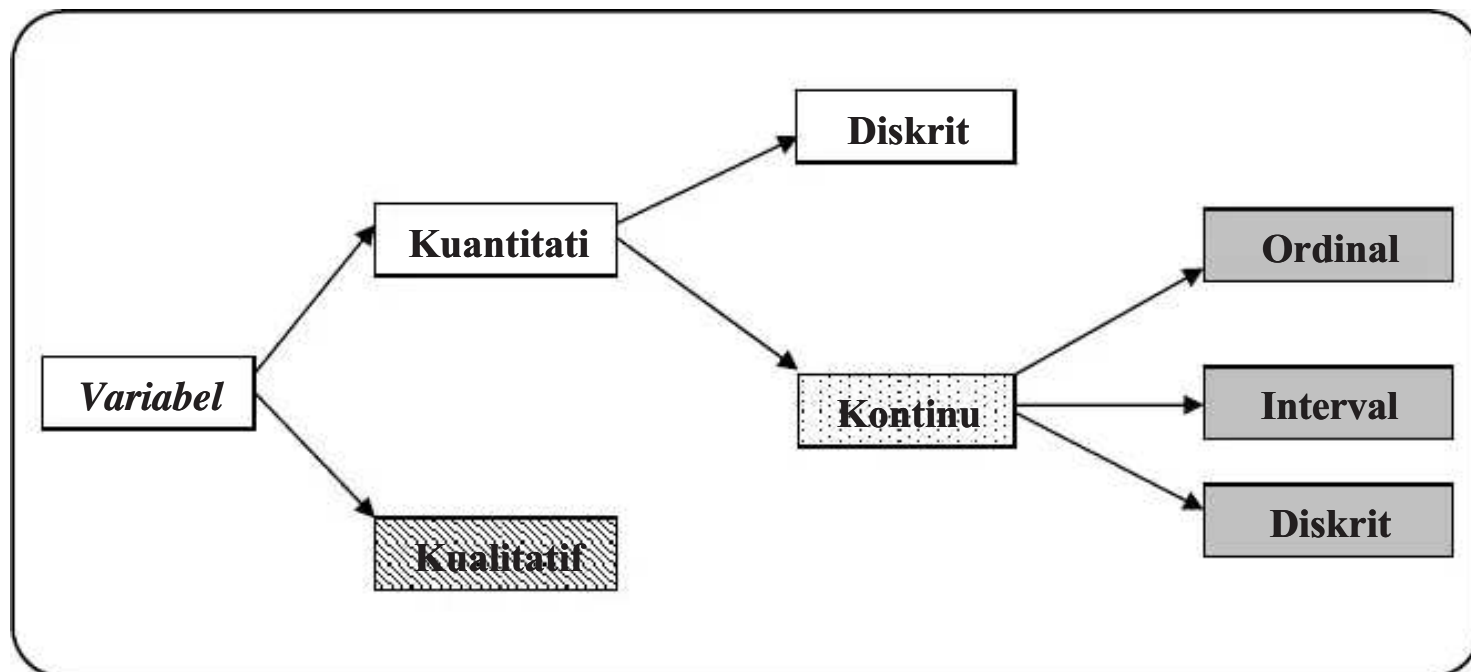
Variabel Penelitian adalah suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasi yang terkait dengannya serta ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain variabel adalah sesuatu yang mempunyai variasi nilai. Karena dia mempunyai variasi nilai maka dapat diukur. Misalnya, saat kita membicarakan tentang mahasiswa, hal itu belum dapat dikatakan variabel sebab baru memberikan pemahaman tentang sekompok manusia yang sedang mengikuti program pembelajaran di perguruan tinggi. Itu sebabnya belum dapat dilakukan pengukuran, mengingat kata mahasiswa baru sekedar konsep saja. Tetapi jika kita sudah membicarakan mengenai Mahasiswa Fakultas Teknik, Mahasiswa Fakultas Ekonomi, itu artinya kita sudah bisa dikatakan membicarakan variabel, karena Mahasiswa Fakultas Teknik, Mahasiswa Fakultas Ekonomi itu termasuk kategori yang sudah bervariasi dan dapat diukur, misalnya jumlah mahasiswanya, indeks prestasi belajarnya.

Dengan demikian apa yang dimaksud dengan variabel? untuk memahami pengertian variabel ada baiknya terlebih dahulu dibahas pemahaman konsep. Konsep adalah definisi yang dipergunakan oleh para peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial ekonomi (Margono, 1997). Jika kita ingin menggambarkan kesejahteraan masyarakat, kita dapat menggambarkannya melalui konsep pendapatan nasional,            perkapita, distribusi pendapatan, tingkat pendapatan, garis kemiskinan, jumlah pengangguran, dan lain-lain. Artinya ketika menjelaskan informasi tentang hal tersebut akan tergambar bagaimana kesejahteraan masyarakat suatu negara. Lebih lanjut dikatakannya, bahwa variabel adalah suatu konsep yang mempunyai variasi nilai. Menurut Karlinger (2000) variabel adalah simbol/lambang yang padanya kita lekatkan bilangan atau nilai. Misalnya, X adalah sebuah variabel: ia adalah suatu simbol / lambang yang padanya kita lekatkan nilai yang berupa angka.

Variabel merupakan konsep yang mempunyai nilai yang bermacam-macam. Suatu konsep dapat diubah menjadi suatu variabel dengan cara memusatkan pada aspek tertentu dari variabel itu sendiri. Contoh: Pekerja merupakan objek, mempunyai beberapa variabel berikut: (1). Usia: variabel yang memiliki nilai numerik. 2. Tingkat pendidikan: variabel numerik/kategori. 3. Bidang Pekerjaan: variabel kategori. Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian dalam penelitian Arikunto (2002). Didasarkan pada berbagai pengertian di atas, variabel diartikan sebagai suatu konsep yang memiliki variasi nilai ditetapkan untuk diteliti.

### 1. Jenis-jenis Variabel

Arikunto (2002) mengemukakan bahwa variabel dapat dibedakan atas yang kuantitatif misalnya luas kota, umur dan lain sebagainya; dan kualitatif misalnya kemakmuran, kepandaian. Selanjutnya variabel kuantitatif diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yang dapat dilihat seperti gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Klasifikasi Variabel Berdasarkan Kuantitatif dan Kualitatif

Variabel diskrit<sup>1</sup> sering disebut juga sebagai variabel nominal atau variabel kategorik yaitu variabel yang hanya mengkategorisasi saja dalam dua kutub yang berlawanan, yakni ya dan tidak, pria dan wanita. Sementara variabel kontinum adalah variabel yang telah memberikan atau menetapkan nilai dari variabel tersebut. Variabel kontinum dibagi tiga didasarkan atas kualitas nilai yang diberikan yaitu: variabel ordinal yaitu variabel yang memberikan tingkatan, misalnya panjang, sedang, pendek. Kemudian variabel interval, yaitu variabel yang telah memberikan gambaran jarak, jika dibanding dengan variabel lain. Misalnya jarak Jakarta dengan Bandung adalah 120 km. Sedangkan variabel ratio adalah variabel yang selain memberikan jarak tetapi juga sudah memberikan nilai perbandingan (rasio), misalnya berat Tono = 80 kg, sedangkan Tini adalah 40 kg. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa perbandingan berat badan Tono dengan Tini adalah 2:1, atau Berat badan Tono adalah dua kali berat badan Tini.

Dilihat dari perlakuan (Firdaus, 2012), variabel dapat dibagi menjadi variabel aktif, yaitu variabel yang dapat dimanipulasi untuk kepentingan penelitian eksperimen. Contoh, persepsi mahasiswa, dapat ditentukan pengukurannya dengan menggunakan Skala Likert atau Skala Gutman. Kemudian variabel atribut yaitu variabel yang tidak dapat dimanipulasi untuk kepentingan penelitian misalnya, jenis kelamin.

Menurut hubungan antar satu variabel dengan variabel yang lain secara konsep dalam penelitian, dapat dibedakan menjadi:

a. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, anteseden. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat.

1 Kategori jenis variabel ini juga digunakan dalam perbedaan jenis pengukuran dimana dikenal empat jenis pengukuran, yakni nominal, ordinal, interval dan ratio. Pembahasan lebih lanjut akan hal ini disajikan dalam bab berikutnya.

- b. **Variabel Dependen**  
Sering disebut sebagai variabel output, criteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.
- c. **Variabel Moderator**  
Adalah variabel yang mempengaruhi, memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel dependen dengan independen. Variabel ini disebut juga sebagai variabel independen kedua.
- d. **Variabel Intervening**  
Adalah variabel yang secara teoretis mempengaruhi, memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diukur.
- e. **Variabel Kontrol**  
Adalah variabel yang dikendalikan, dibuat konstan sehingga peneliti dapat melakukan penelitian yang bersifat membandingkan.

#### **Contoh-contoh variabel penelitian.**

- a. *Variabel Independen dan Dependen*
  - Panas dan muai panjang: Panas adalah variabel independen, dan muai panjang adalah variabel dependen.
  - Kemampuan kerja dan produktivitas: Kemampuan adalah variabel independen, dan produktivitas adalah variabel dependen.
  - Insentif dan motivasi: Insentif adalah variabel independen, dan motivasi adalah variabel dependen.

Untuk dapat menentukan mana yang variabel independen dan dependen, atau variabel lain, harus ada konsep teoretis maupun hasil dari pengamatan yang mendasarinya. Untuk itu, sebelum peneliti memilih variabel apa yang akan diteliti, jangan sampai membuat terlebih dulu permasalahan yang ada

di objek peneliti. Sering terjadi rumusan masalah penelitian dibuat tanpa melalui studi pendahuluan ke objek penelitian, sehingga setelah masalah itu dirumuskan, ternyata masalah itu bukan masalah pada objek penelitian. Setelah masalah dapat dipahami dengan jelas maka peneliti dapat menentukan variabel-variabel penelitiannya.

- b. *Variabel Moderator*  
Pada suatu saat, diadakan latihan sepakbola kepada kelompok pria dan wanita. Pelatih kedua kelompok, jenis bola yang digunakan, dan tempat latihannya sama. Dalam hal ini, variabel independennya adalah latihan sepakbola, variabel dependennya adalah prestasi sepakbola. Tetapi setelah diuji prestasi mainnya, ternyata kelompok pria lebih unggul daripada wanita. Hal ini terjadi karena ada variabel moderatornya, yakni jenis kelamin. Jadi, inilah yang memperlemah hubungan variabel independen (latihan) dan dependen (prestasi). Dalam hal ini usia juga dapat sebagai variabel moderator.

Contoh lain misalnya, hubungan antara penghasilan dengan harapan hidup (usia). Secara teoretis makin tinggi penghasilan, maka akan semakin tinggi harapan hidupnya.

c. *Variabel Intervening*

Seperti telah dikemukakan bahwa variabel intervening adalah variabel yang memperlemah dan atau memperkuat hubungan antara variabel independen dan dependen, tetapi bersifat teoretis, sehingga tidak dapat diukur (variabel moderator dapat diukur). Contohnya, gaji pegawai tinggi, pimpinan berlaku baik, tetapi prestasi kerjanya rendah. Setelah diteliti, pegawai itu sedang frustrasi. Sehingga, variabel interveningnya adalah frustrasi. Secara teoretis ada, tetapi frustrasi ini tak dapat diukur.

d. *Variabel Kontrol*

Variabel ini ditetapkan oleh peneliti, jika peneliti ingin melakukan penelitian komparatif atau perbandingan. Misalnya akan membandingkan penampilan kerja karyawan lulusan sekolah umum dengan sekolah kejuruan. Untuk bisa membandingkan penampilan kerja kedua lulusan itu maka peneliti harus menetapkan variabel kontrolnya. Dalam hal ini variabel kontrolnya harus dikondisikan sama, misalnya: pekerjaan yang dikerjakan, alat untuk mengerjakan, pengalaman kerja, iklim kerja organisasi. Tanpa ada variabel kontrolnya, akan sulit ditemukan perbedaan penampilan pegawai tersebut, karena faktor pendidikan atau bukan. Pada kenyataannya, gejala-gejala sosial itu akan terdapat variabel independen, dependen, moderator, dan intervening, tetapi biasanya hanya memfokuskan pada independen dan dependen. Dalam penelitian kualitatif, hubungan antar semua variabel akan diamati.

Sementara dalam Structural Equation Model (SEM) variabel dikenal dua jenis yaitu variabel laten dan variabel teramati (Wijanto, 2008), dalam kepustakaan lain dinamai variabel eksogen dan endogen (Sitinjak; Sugiarto, 2006). Dalam SEM variabel kunci yang menjadi perhatian adalah variabel laten (*Latent Variable* atau LV) atau konstruk laten yakni merupakan konsep abstrak, misalnya perilaku orang, sikap, kepuasan kerja, motivasi kerja dan lain-lain. Variabel eksogen selalu muncul sebagai variabel bebas pada semua persamaan yang ada dalam model. Sedangkan variabel endogen merupakan variabel terikat yang paling sedikit satu persamaan dalam model, sisanya adalah variabel bebas. Menurut (Wijanto, 2008), notasi matematik variabel laten eksogen adalah huruf Yunani  $\xi$  (ksi), dan variabel laten endogen ditandai dengan huruf  $\eta$  (eta).

Kemudian Variabel teramati (*Measured Variable* atau MV) adalah variabel yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris dan sering disebut sebagai indikator. Variabel teramati merupakan efek atau ukuran dari variabel laten. Dalam metode survei yang menggunakan instrumen, setiap pertanyaan dalam instrumen mewakili satu variabel teramati. Variabel teramati yang berkaitan atau merupakan efek dari variabel laten eksogen (ksi) diberi notasi matematik dengan label X, sedangkan yang berkaitan dengan variabel laten endogen (eta) diberi Y.

## 2. Paradigma Penelitian

Menurut Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (2004), paradigma merupakan suatu cara pandang terhadap realitas dunia kehidupan. Paradigma riset menentukan tidak hanya pendekatan atau metode-metode riset yang digunakan, tetapi juga menentukan tujuan-tujuan penelitiannya serta peran-peran peneliti di dalamnya.

Paradigma menurut Patton dalam Sugiyono (2004) adalah suatu pandangan terhadap dunia dan alam sekitarnya yang merupakan perspektif umum, suatu cara untuk menjabarkan masalah-masalah dunia nyata yang kompleks. Paradigma akan berguna bagi praktisi untuk menjelaskan kepada mereka yang penting, sah, dan yang menjadikan masalah. Paradigma juga bersifat normatif, memberitahukan kepada praktisi apa yang harus dikerjakan tanpa harus memahami terlebih dahulu eksistensi dan epistemologinya. Oleh karena itu, paradigma itu akan memiliki kelemahan dan kekuatan, kekuatannya adalah dapat memungkinkan kepada kita untuk segera bertindak dan kelemahannya adalah bahwa tindakan kita masih ada yang tersembunyi diluar asumsi dari paradigma.

Mackenzie (1969) membuat suatu paradigma tentang proses manajemen dalam bentuk parabola yang dapat berputar dan dikendalikan. Paradigma menunjukkan elemen, fungsi-fungsi dan aktivitas yang merupakan komponen utama dalam proses manajemen. Pada bagian pusatnya terdapat orang, ide, dan sesuatu, yang hal ini merupakan komponen dasar dari setiap organisasi di mana manajemen akan bekerja. Ide-ide akan menghasilkan kebutuhan untuk berpikir secara konseptual, sesuatu untuk diadministrasikan, dan orang untuk dipimpin. Terdapat tiga fungsi yaitu, analisis masalah, pengambilan keputusan dan komunikasi.

Dengan paradigma itu, kita dapat lebih mudah melihat proses manajemen pada setiap aspek. Paradigma itu juga menunjukkan kepada kita tentang ruang lingkup penelitian dalam manajemen yang lebih terperinci. Dari uraian paradigma tersebut jelas bahwa ciri khas utama dari suatu paradigma adalah penjabaran berbagai variabel dan kemudian membentuk hubungan antara suatu variabel dengan variabel yang lain.

Maka dapat diartikan paradigma penelitian adalah pandangan atau model atau pola pikir yang dapat menjabarkan berbagai variabel yang akan diteliti kemudian membuat hubungan antar variabel lain, mudah dirumuskan masalah penelitiannya, pemilihan teori yang relevan, merumuskan hipotesis, metode atau strategi penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis yang digunakan, dan kesimpulan.

Dalam penelitian kuantitatif, karena berlandaskan pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungannya bersifat kausal, maka peneliti dapat memfokuskan pada variabel saja. Paradigma penelitian dibuat dengan menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan analisis statistik yang akan digunakan. Berdasarkan hal ini, maka bentuk-bentuk paradigma penelitian kuantitatif seperti gambar berikut.

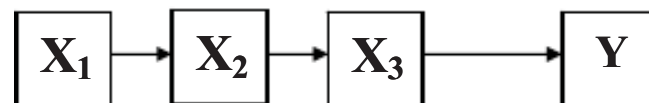


**Gambar 4.2** Paradigma Sederhana Dua Variabel

Gambar di atas menunjukkan paradigma penelitian sederhana yang memperlihatkan hubungan suatu variabel independen dengan dependen. Untuk mencari hubungan kedua variabel tersebut digunakan teknik korelasi sederhana.



Sementara itu paradigma sederhana dapat terlihat dalam hubungan seri, di mana dalam paradigma seperti ini akan terlihat banyak variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Akan tetapi berbagai variabel bebas tersebut merupakan hubungan seri terhadap variabel terikat, sebagaimana terlihat dalam bagan berikut ini.

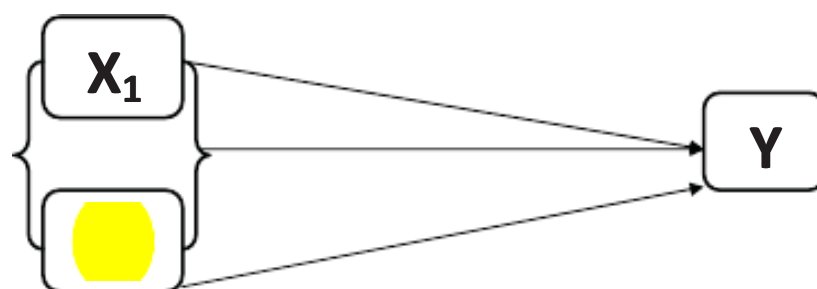


**Gambar 4.3** Paradigma Sederhana Tiga Variabel Bebas dengan Pola Seri dengan Variabel Bebas

Gambar di atas menunjukkan paradigma sederhana, yang memperlihatkan hubungan antara variabel satu dengan yang lain secara berurutan. Contoh penelitian yang menggunakan paradigma sederhana berurutan adalah penelitian tentang efektivitas latihan. Menurut Kickpatrick, efektivitas latihan mempunyai empat tingkat yaitu:

- Efektivitas Reaksi ( $X_1$ ), adalah efektivitas yang diukur berdasarkan reaksi peserta latihan terhadap pelaksanaan program latihan. Reaksi peserta latihan meliputi, reaksi terhadap kurikulum, guru, fasilitas, sarana dan prasarana.
- Efektivitas Belajar ( $X_2$ ), adalah efektivitas yang diukur berdasarkan prestasi belajar setelah mengikuti latihan selama periode tertentu. Biasanya prestasi belajar diukur melalui tes.
- Efektivitas Perilaku ( $X_3$ ), adalah efektivitas yang diukur berdasarkan pada perilaku kerja serta latihan sebagai akibat mereka telah mengikuti latihan.
- Efektivitas Pengaruh ( $Y$ ), adalah efektivitas yang diukur berdasarkan pada perubahan lembaga setelah lembaga tersebut mempunyai pegawai yang telah dilatih. Yang diukur di sini misalnya, produktivitas, efisiensi, efektivitas, semangat kerja, serta lembaga tersebut mempunyai pegawai yang dilatih.

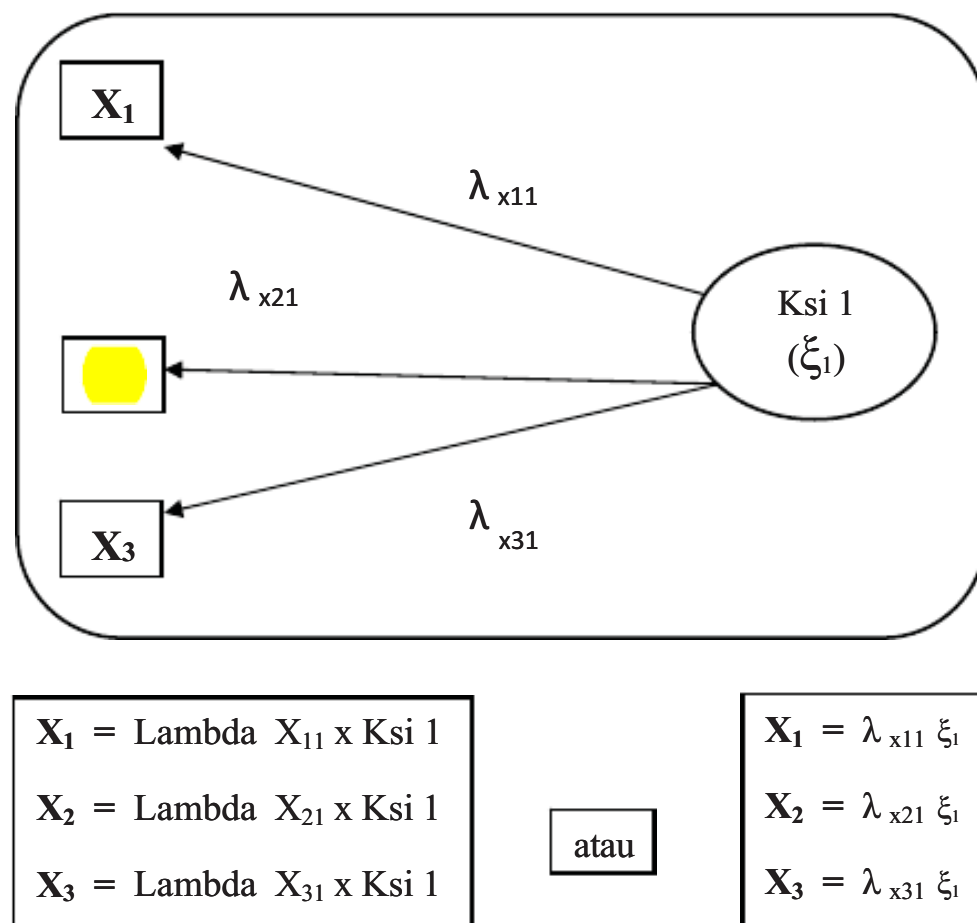
Secara teoretis, efektivitas reaksi akan mempengaruhi efektivitas belajar, efektivitas perilaku kerja, dan efektivitas perilaku kerja akan mempengaruhi keadaan lembaga secara keseluruhan.



**Gambar 4.4** Paradigma Jamak Dua Variabel Bebas dan Satu Variabel Terikat  $X_1 =$  Disiplin Kerja,  $X_2 =$  Gaya Kepemimpinan  $Y =$  Kinerja Pegawai

Gambar paradigma ganda dengan dua variabel independen  $X_1$  dan  $X_2$  dan satu variabel dependen  $Y$ . Untuk mencari hubungan  $X_1$  dengan  $Y$ ;  $X_2$  dengan  $Y$ ; dan  $X_1$  dengan  $X_2$  masing-masing menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap  $Y$  digunakan teknik korelasi.

Sementara model pengukuran SEM yang paling umum adalah pengukuran *kon-generik*, di mana setiap ukuran atau variabel teramati hanya berhubungan dengan satu variabel laten, dan semua kovariansi di antara variabel-variabel teramati adalah sebagai akibat dari hubungan antara variabel teramati dan variabel laten. Simbol diagram lintasan dari model pengukuran adalah sebagai berikut<sup>2</sup>.



Gambar 4.5 Model Pengukuran Variabel Teramati

### C. MASALAH PENELITIAN

Permasalahan dalam konteks ilmiah adalah suatu keadaan yang bersumber dari hubungan antara dua faktor atau lebih keadaan yang menghasilkan situasi yang membingungkan (Guba). Sementara masalah diartikan sebagai sebuah kalimat tanya yang menanyakan hubungan yang terdapat dalam dua variabel atau lebih (Karlinger, 2002). Selanjutnya Nazir (2003) berpendapat bahwa masalah timbul karena ada tantangan, kesangsian, atau kebingungan akan suatu hal, adanya perpaduan makna, adanya halangan dan rintangan, adanya gab baik yang nyata maupun yang akan datang.

<sup>2</sup> Contoh ini hanyalah langkah awal dan hanya ingin menunjukkan kerangka pengukuran dalam SEM. Dalam memahami konsep dan pengimplementasian SEM ini, penulis merekomendasikan membaca berbagai *teksbook* yang ada. Salah satu diantaranya, silahkan membaca buku Setyo Hari Wijanto, *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8: Konsep & Tutorial*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008)

Seperti telah dikemukakan bahwa pada dasarnya penelitian itu dilakukan guna mendapatkan data yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Untuk itu setiap penelitian yang akan dilakukan selalu berangkat dari masalah. Walaupun diakui bahwa memilih masalah penelitian merupakan hal paling sulit dalam proses penelitian (Tuckman, 1988). Hubungan antara ketepatan memilih masalah dan cara pemecahannya memberikan kemungkinan sebagai berikut. Yang pertama, masalah benar, pemecahannya benar. Yang kedua, masalah benar, cara pemecahannya salah. Yang ketiga, masalah salah, cara pemecahannya salah. Yang keempat, masalah salah, cara pemecahannya benar. Dalam hal ini peneliti harus hati-hati memilih masalah dan pemecahannya, yakni perumusan masalah benar dan penetapan cara pemecahannya juga benar.

### **1. Sumber Masalah**

Masalah dapat diartikan sebagai penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi. Stonner (1982) mengemukakan, bahwa sumber-sumber masalah dalam bidang manajemen adalah seperti berikut.

- a. Terdapat penyimpangan antara pengalaman dengan kenyataan. Orang yang biasa menjadi pemimpin pada bidang pemerintahan harus pindah ke bidang bisnis. Hal ini pada awalnya tentu akan muncul masalah. Orang bisa menulis dengan mesin tik manual harus ganti dengan komputer, dan lain-lain.
- b. Terdapat penyimpangan antara apa yang telah direncanakan dengan kenyataan. Direncanakan punya uang tapi kenyataannya tidak ada. Dengan pengawasan melekat diharapkan disiplin kerja semakin tinggi, kenyataannya tidak. Direncanakan jumlah penjualan pada tahun 1000, kenyataannya hanya 600, dan lain-lain.
- c. Ada pengaduan. Dalam suatu organisasi yang tadinya tenang-tenang tidak ada masalah, ternyata setelah ada pihak tertentu yang mengadukan produk maupun pelayanan yang diberikan, maka hal itu akan menjadikan masalah dalam organisasi itu. Pikiran pembaca yang dimuat dalam koran yang tujuannya terdapat layanan maupun produk suatu lembaga, mestinya dipandang sebagai masalah.
- d. Ada kompetisi. Adanya kompetisi seringkali menimbulkan masalah.

### **2. Rumusan Masalah yang Baik**

Fraenkel dan Wallen (1990) mengemukakan bahwa masalah penelitian yang baik adalah:

- a. Masalah harus feasible, dalam arti masalah tersebut harus dapat dicari jawabannya melalui sumber yang jelas secara efektif dan efisien.
- b. Masalah harus jelas, yaitu semua orang memberi persepsi yang sama terhadap masalah itu.
- c. Masalah harus signifikan. Dalam arti jawaban masalah yang diberikan harus memberi kontribusi terhadap pengembangan ilmu pemecahan masalah kehidupan manusia.
- d. Masalah harus etis. Yaitu tidak berkenaan dengan hal-hal yang bersifat etika, moral, nilai-nilai keyakinan, dan agama.

Sementara menurut Nazir (2003) terdapat 11 sumber masalah yang dapat diteliti, yaitu:

- a. Pengamatan terhadap kegiatan manusia,
- b. Bacaan,
- c. Analisis bidang pengetahuan,
- d. Ulangan dan pendalaman penelitian,
- e. Cabang studi yang sedang diikuti,
- f. Pengalaman pribadi,
- g. Keingintahuan masyarakat,
- h. Bidang spesialisasi,
- i. Mata kuliah yang sedang diikuti,
- j. Observasi lingkungan,
- k. Diskusi ilmiah

### 3. Bentuk-bentuk Masalah Penelitian

Bentuk-bentuk masalah penelitian ini dikembangkan berdasarkan penelitian menurut tingkat eksplanasi yang tertera pada gambar terdahulu. Hal ini disebabkan oleh karena dasarnya hasil penelitian nanti digunakan untuk menjelaskan fenomena berdasarkan data yang terkumpul. Berdasarkan hal tersebut maka masalah-masalah penelitian dapat dikelompokkan ke dalam beberapa poin, yaitu;

#### a. Permasalahan Deskriptif

Merupakan suatu permasalahan yang berkenaan dengan variabel mandiri, yaitu tanpa perbandingan dan menghubungkan. Contoh rumusan penelitiannya adalah.

- 1) Seberapa tinggi *produktivitas kerja* karyawan di PT Samudra?
- 2) Seberapa baik *interaksi kerja* karyawan di industri A?
- 3) Bagaimana *sikap masyarakat* terhadap KB Mandiri?
- 4) Berapa persen *motivasi pegawai* negeri, bila didasarkan pada kriteria ideal yang ditetapkan?

Dari beberapa contoh di atas, terlihat bahwa setiap pertanyaan penelitian berkenaan dengan satu variabel, yaitu yang diberi garis bawah. Seseorang yang akan mengetahui produktifitas kerja pegawai negeri, maka penelitian itu berkenaan dengan permasalahan deskriptif dan penelitiannya adalah penelitian deskriptif.

#### b. Permasalahan Komparatif

Merupakan suatu permasalahan yang bersifat membandingkan keberadaan suatu variabel pada dua sampel atau lebih, contohnya.

- 1) Adakah perbedaan produktifitas kerja antara pegawai negeri dan swasta?
- 2) Adakah kesamaan interaksi antara karyawan di perusahaan A dan B?
- 3) Adakah perbedaan disiplin kerja antara pegawai swasta dan BUMN?
- 4) Manakah yang lebih tinggi prestasi kerja antara pegawai negeri, swasta, dan BUMN?

Dari berbagai contoh di atas terlihat bahwa variabelnya hanya satu, tetapi sample penelitiannya dua atau lebih. Contoh judul penelitiannya adalah “*Perbandingan Disiplin Kerja Antara Pegawai Negeri dengan Swasta*”

c. Permasalahan Asosiatif

Adalah suatu pertanyaan penelitian yang bersifat menghubungkan dua variabel atau lebih. Permasalahan ini terdapat tiga macam yaitu hubungan simetris, kausal, dan interaktif. *Hubungan simetris*, hubungan yang terjadi antar dua variabel atau lebih dan sifatnya kebersamaan. Contoh:

- 1) Adakah hubungan antara bunyi burung dengan tamu yang datang? Hal ini berarti penyebab tamu datang adalah bunyi burung?
- 2) Adakah hubungan antara banyaknya semut di pohon dengan tingkat manisnya buah?
- 3) Adakah hubungan antara warna rambut dengan kemampuan human relation?
- 4) Adakah hubungan antara banyaknya radio dengan jumlah pupuk yang dipakai petani di pedesaan?

Selanjutnya, *Hubungan Kausal*, adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi di sini ada variabel independen dan dependen. Contoh:

- 1) Adakah pengaruh gaji terhadap prestasi kerja?
- 2) Seberapa besar pengaruh kepemimpinan terhadap disiplin pegawai?
- 3) Seberapa besar pengaruh tata ruang terhadap semangat kerja pegawai?
- 4) Seberapa besar pengaruh gaya kepemimpinan dan tata ruang kantor terhadap efisiensi kerja?

Kemudian, *Hubungan Interaktif*, adalah hubungan yang saling mempengaruhi. di sini tidak diketahui mana variabel independen dan dependennya, contoh:

- 1) Hubungan antara motivasi berprestasi dan prestasi belajar. Dapat dinyatakan motivasi berprestasi mempengaruhi prestasi belajar dan berlaku sebaliknya.
- 2) Hubungan antara kepandaian dan kekayaan. Kepandaian dapat menyebabkan kaya, demikian juga orang kaya dapat lebih pandai karena fasilitas belajar.

## D. HIPOTESIS PENELITIAN

Untuk memudahkan mencari data yang dibutuhkan, ada baiknya kita merumuskan hipotesis penelitian terlebih dahulu, sehingga data yang dicari akan lebih mudah diperoleh. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum dari fakta-fakta empiris yang didapat dari pengumpulan data. Jadi hipotesis dapat juga dinyatakan sebagai jawaban teoretis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empiris. Menurut Karlinger (2002), hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah yang dirumuskan yang akan diuji kebenarannya melalui data empirik yang diperoleh. Penelitian dengan pengujian hipotesis adalah penelitian kuantitatif. Sementara dalam penelitian kualitatif, hipotesis berfungsi sebagai petunjuk apa yang harus dilakukan, bukan diuji.

Hipotesis penelitian yang dirumuskan berdasarkan teori-teori yang relevan dinamakan hipotesis kerja. Hipotesis ini sering diistilahkan sebagai hipotesis penelitian, dan dalam disiplin ilmu statistik dinamakan hipotesis alternatif. Kebalikan dari hipotesis alternatif adalah hipotesis nol.

Bentuk-bentuk hipotesis penelitian sangat terkait dengan rumusan masalah penelitian. Bila dilihat dari tingkat eksplanasinya, maka bentuk rumusan masalah penelitian ada tiga yaitu, rumusan masalah deskriptif (variabel mandiri), komparatif (perbandingan), dan asosiatif (hubungan). Bentuk hipotesis penelitian juga ada tiga seperti rumusan masalah diatas.

### 1. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah deskriptif, yaitu yang berkenaan dengan variabel mandiri. Contoh:

#### a. Rumusan masalah deskriptif

- a) Berapa daya tahan lampu pijar merk LED?
- b) Berapa tinggi kinerja pegawai di PT Hizkia?

#### b. Hipotesis Deskriptif

Daya tahan lampu pijar merk LED = 1000 jam ( $H_0$ ). Ini merupakan hipotesis nol, karena daya tahan lampu yang nyata tidak berbeda dengan yang diharapkan (1000 jam), sedangkan hipotesis alternatifnya adalah daya tahan lampu pijar merk LED  $\neq$  1000 jam tidak sama dengan ini lebih besar atau lebih kecil dari 1000 jam.

#### c. Hipotesis Statistik

$$H_0: \mu = 1000$$

$$H_a: \mu \neq 1000 \text{ atau } > 1000 \text{ atau } < 1000$$

Untuk rumusan masalah (poin 1), no.b) hipotesis nolnya bisa berbentuk demikian.

- a. Kinerja pegawai di PT Hizkia = 75% dari kriteria ideal yang ditetapkan.
- b. Kinerja pegawai di PT Hizkia paling sedikit 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling sedikit itu berarti lebih besar atau sama dengan  $\geq$ )
- c. Kinerja pegawai di PT Hizkia paling banyak 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling banyak itu berarti lebih kecil atau sama dengan  $\leq$ )

Dalam kenyataannya hipotesis yang diajukan salah satu saja, dan hipotesis mana yang dipilih tergantung pada teori dan pengamatan pendahuluan yang dilakukan pada objek. Sedangkan hipotesis alternatifnya masing-masing.

- a. Kinerja pegawai di PT Hizkia  $\neq$  75%
- b. Kinerja pegawai di PT Hizkia  $<$  75%
- c. Kinerja pegawai di PT Hizkia  $>$  75%

Hipotesis Statistiknya adalah.

- 1)  $H_0: \rho = 75\%$       ( $\rho =$  profesi/prosentase)  
 $H_a: \rho \neq 75\%$
- 2)  $H_0: \rho > 75\%$   
 $H_a: \rho < 75\%$
- 3)  $H_0: \rho < 75\%$   
 $H_a: \rho > 75\%$

## 2. Hipotesis Komparatif

Hipotesis komparatif merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah komparatif. Pada rumusan ini variabelnya sama tetapi populasi atau sampelnya yang berbeda. Contoh:

### a. Rumusan masalah komparatif

a) Bagaimanakah kinerja pegawai PT Hizkia jika dibandingkan dengan PT Jeremy?

b) Apakah terdapat perbedaan gaya kepemimpinan di Departemen A dan B?

### b. Hipotesis masalah komparatif di [REDACTED] dapat disusun seperti berikut.

a) Tidak terdapat perbedaan kinerja pegawai PT Hizkia jika dibandingkan dengan PT Jeremy atau terdapat persamaan kinerja pegawai PT Hizkia jika dibandingkan dengan PT Jeremy ( $H_0$ ). Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) adalah terdapat perbedaan kinerja pegawai PT Hizkia jika dibandingkan dengan PT Jeremy.

b) Kinerja pegawai PT Hizkia lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) kinerja pegawai PT Jeremy ( $H_0$ ). Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) adalah kinerja pegawai PT Hizkia lebih besar dari kinerja pegawai PT Jeremy.

c) Kinerja pegawai PT Hizkia lebih besar atau sama dengan ( $\geq$ ) kinerja pegawai PT Jeremy ( $H_0$ ). Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) adalah kinerja pegawai PT Hizkia lebih kecil dari kinerja pegawai PT Jeremy.

### c. Hipotesis statistik untuk tiga rumusan di atas adalah.

- 1)  $H_0: \mu_1 = \mu_2$        $\mu_1 =$  rata-rata kinerja pegawai PT Hizkia  
 $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$        $\mu_2 =$  rata-rata kinerja pegawai PT Jeremy
- 2)  $H_0: \mu_1 < \mu_2$   
 $H_a: \mu_1 > \mu_2$
- 3)  $H_0: \mu_1 > \mu_2$   
 $H_a: \mu_1 < \mu_2$

## 3. Hipotesis Asosiatif

Hipotesis asosiatif adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah asosiatif yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Contoh:

## Rumusan masalah asosiatif

- a. Apakah terdapat hubungan antara komitmen organisasi dengan kinerja pegawai di Kementerian X?
- b. Apakah terdapat hubungan antara persepsi tentang kepemimpinan dengan budaya organisasi di PT Chelivya?

## Hipotesis Penelitian

- a. Hipotesis nol: tidak terdapat hubungan antara persepsi tentang kepemimpinan dengan kinerja pegawai di Kementerian X.
- b. Hipotesis alternatif: terdapat hubungan yang positif antara komitmen organisasi dengan kinerja pegawai di Kementerian X.

## Hipotesis Statistik

- a.  $H_0: \rho = 0 \rightarrow \rho = 0$  berarti tidak ada hubungan
- b.  $H_a: \rho \neq 0 \rightarrow \rho \neq 0$  berarti lebih besar atau kurang dari nol, artinya memiliki hubungan.  $\rho$  adalah symbol yang menyatakan hubungan.

Sementara untuk rumusan masalah b, adalah sebagai berikut:

## Hipotesis Penelitian

- a. Hipotesis nol: tidak terdapat hubungan antara persepsi tentang kepemimpinan dengan budaya organisasi di PT Chelivya
- b. Hipotesis alternatif: terdapat antara hubungan persepsi tentang kepemimpinan dengan budaya organisasi di PT Chelivya.

## Hipotesis Statistik

- a.  $H_0: \rho = 0 \rightarrow \rho = 0$  berarti tidak ada hubungan
- b.  $H_a: \rho \neq 0 \rightarrow \rho \neq 0$  berarti lebih besar atau kurang dari nol, artinya memiliki hubungan.  $\rho$  adalah symbol yang menyatakan hubungan.

**4. Ciri-Ciri Hipotesis yang Baik**

Menurut berbagai pakar metodologi penelitian, terdapat berbagai ciri hipotesis yang baik antara lain.

- a. Merupakan dugaan terhadap keadaan variabel mandiri, perbandingan keadaan variabel pada berbagai sampel, dan merupakan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih.
- b. Dinyatakan dalam kalimat yang jelas, sehingga tidak menimbulkan berbagai penafsiran.
- c. Dapat diuji dengan data yang dikumpulkan dengan metode-metode ilmiah.

Sementara itu, Karlinger (2000) mengemukakan bahwa karakteristik hipotesis yang baik adalah hipotesis tersebut menunjukkan adanya relasi antar variabel-variabel yang diteliti. Selain itu, hipotesis haruslah mengandung implikasi-implikasi yang jelas untuk pengujian hubungan yang dinyatakan.

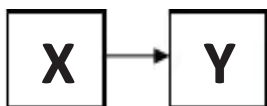


## E. HUBUNGAN PARADIGMA PENELITIAN, RUMUSAN MASALAH, DAN HIPOTESIS

Sebagaimana telah digambarkan terdahulu, bahwa penentuan paradigma penelitian akan membantu peneliti untuk merumuskan masalah dan hipotesis penelitiannya, yang selanjutnya dapat digunakan untuk panduan dalam pengumpulan data dan analisis. Pada setiap paradigma penelitian terdapat minimal satu rumusan masalah, yaitu masalah deskriptif.

Contohnya judul penelitian, paradigma, rumusan masalah, dan hipotesis penelitian.

1. Judul Penelitian: Hubungan Antara Budaya Organisasi dengan Kinerja Pegawai. [Budaya Organisasi adalah variabel independen (X) dan kinerja pegawai adalah variabel dependen (Y)]
2. Paradigma penelitian adalah sebagai berikut.



3. Rumusan masalah
  - a. ~~Seberapa baik~~ budaya organisasi yang ditampilkan? (Bagaimana X?)
  - b. Seberapa baik kinerja pegawai? (Bagaimana Y?)
  - c. Apakah terdapat hubungan antara budaya organisasi dengan kinerja pegawai? (Apakah terdapat hubungan X dan Y?) → butir ini merupakan masalah asosiatif
  - d. Bila sampel penelitiannya golongan I, II, dan III maka rumusan masalah komparatifnya adalah:
    - Apakah terdapat perbedaan budaya organisasi menurut golongan I, II, dan III?
    - Apakah terdapat perbedaan kinerja pegawai menurut golongan I, II, dan III?
4. Rumusan hipotesis penelitian
  - a. Budaya organisasi (X) ditampilkan kurang baik.
  - b. Kinerja pegawai (Y) kurang memuaskan.
  - c. Terdapat hubungan budaya organisasi dengan kinerja pegawai.
  - d. Terdapat perbedaan budaya organisasi tentang kinerja pegawai antara golongan I, II, dan III.

Untuk bisa diuji dengan statistik, maka data yang akan didapat harus diangkakan. Untuk itu, diperlukan instrumen yang memiliki skala pengukuran. Untuk judul di atas terdapat dua instrumen, yaitu instrumen budaya organisasi dan kinerja pegawai. Judul penelitian yang berisi dua variabel independen atau lebih, rumusan masalah penelitiannya akan lebih banyak, demikian juga rumusan hipotesisnya (lihat bagian paradigma penelitian dan bagian analisis data).

\*\*\*\*\*



# B A B 6

---

## METODE PENELITIAN

*Buatlah hidup Anda menjadi hidup yang terbaik, karena Anda hanya memiliki satu saja kesempatan untuk hidup di dunia ini.*

**Anonim**

### A. PENGANTAR

**M**etode penelitian merupakan bagian penting yang harus diperhatikan peneliti. Meskipun masalah sudah dirumuskan dengan benar, jika pemilihan metode penelitian tidak tepat pastilah hasil penelitian tidak akan sesuai dengan harapan. Dalam berbagai kepustakaan bagian ini dinamakan disain penelitian (Sumarni; Wahyuni, 2006); (Bungin, 2005), dan sebagian besar menamainya metode penelitian (Sevilla, et.al., 1993); (Nazir, 2003). Menurut Nazir (2003) terdapat ragam jenis-jenis metode dalam melaksanakan penelitian. Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat serta disain penelitian yang digunakan. Prosedur dan alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok dengan metode penelitian yang digunakan, oleh karenanya sebelum penelitian dilaksanakan peneliti ada baiknya menjawab tiga pertanyaan pokok yakni:

1. Urutan kerja apakah yang harus dilakukan dalam melaksanakan penelitian?
2. Alat-alat apakah yang akan digunakan dalam mengumpulkan dan mengukur data di lapangan?
3. Bagaimanakah melaksanakan penelitian tersebut?

Dengan menjawab ketiga pertanyaan tersebut, penelitian akan dituntun untuk dapat mengetahui metode penelitian apakah yang tepat digunakan dalam penelitiannya. Misalnya, apabila suatu penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen dalam pengumpulan data penelitian maka yang dibicarakan di sini adalah tehnik penenelitian. Bila seseorang berbicara tentang cara melakukan percobaan lapangan,

maka sudah barang tentu harus diperhatikan di mana percobaan penelitian lapangan dilakukan, dan akan ditentukan blok-blok sesuai dengan kebutuhan. Dalam hal ini, yang dibicarakan adalah prosedur penelitian. Selanjutnya jika membicarakan bagaimana secara berturut-turut suatu penelitian dilakukan (dengan alat apa, prosedur bagaimana) maka yang dibicarakan adalah metode penelitian. Dalam hal ini, banyak orang mencampuradukkan antara prosedur penelitian dengan metode penelitian, atau antara metode dengan teknik penelitian (Nazir, 2003). Sesungguhnya hal ini berbeda meskipun terdapat kemiripan diantaranya.

## B. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian, peneliti harus menentukan metode penelitiannya, dan mendesain rencana penelitiannya sesuai dengan metode yang ditetapkan. Dalam hal ini peneliti perlu memikirkan: *Prosedur* yaitu bagaimana urutan kerja penelitiannya; *Teknik* yaitu apa alat pengumpulan dan pengukuran data yang akan dilakukan; dan *Metode* yakni bagaimana cara melaksanakan penelitian.

Menurut Crawford dalam Nazir (2002), metode penelitian terdiri dari:

1. Eksperimen;
2. Sejarah;
3. Psikologis;
4. Studi kasus;
5. Survei;
6. Membuat Kurikulum;
7. Analisis Pekerjaan;
8. Wawancara;
9. Kuesioner;
10. Observasi;
11. Pengukuran;
12. Statistik;
13. Tabel dan Grafik;
14. Teknik Perpustakaan.

Meskipun demikian pendapat Crawford di atas, menunjukkan bahwa ia sesungguhnya tidak melakukan pemisahan antara metode dan teknik. di mana ia memakai kriteria metode (Sejarah, Survei, Eksperimen), Teknik (Kuesioner, Interview, Observasi); dalam perkembangannya, pada periode tahun 1914-1931 terdapat metode penelitian yang banyak digunakan yaitu metode: eksperimen, sejarah, deskriptif dan kuesioner. Sementara pada periode 1932-1938, metode yang banyak digunakan dalam penelitian masih relatif sama, akan tetapi terdapat perubahan dalam urutan-urutannya menjadi metode: eksperimen, sejarah, deskriptif dan filsafat.

Menurut Nazir (2002), dewasa ini penelitian ilmiah banyak dikelompokkan yang didasarkan pada:

1. Sifat masalahnya, di samping alat dan tehnik yang digunakan.
2. Tempat di mana penelitian dilakukan,

3. Waktu jangkauan penelitian, dan
4. Area ilmu pengetahuan yang mendukung penelitian tersebut.

Selanjutnya, menurut Sevilla, et.al (1993) metode penelitian dapat dibagi dalam beberapa jenis yaitu:

1. Metode Sejarah;
2. Metode Deskriptif;
3. Metode Eksperimen;
4. Metode ex post facto (disebut juga kausal komparatif)
5. Metode Penelitian partisipatori.

Tidak jauh berbeda dengan pendapat di atas, Nazir (2002) menyimpulkan bahwa metode penelitian dikelompokkan menjadi lima yakni:

1. Metode sejarah;
2. Metode deskripsi/survei;
  - a. Metode survei;
  - b. Metode deskriptif berkesinambungan;
  - c. Metode studi kasus;
  - d. Metode analisis pekerjaan dan aktivitas;
  - e. Metode studi komparatif;
  - f. Metode studi waktu dan gerakan;
3. Metode eksperimental;
4. Metode *grounded research*;
5. Metode penelitian tindakan.

Dilihat dari pendekatan penelitian yang dilakukan, penelitian dapat dibagi tujuh bagian yaitu:

1. *Ex Post Facto*, meneliti peristiwa yang sudah terjadi mencari data untuk menentukan sebab suatu peristiwa yang terjadi.
2. *Eksperimen*, penelitian yang mencari suatu pengaruh variabel dengan variabel lain dengan melakukan percobaan.
3. *Survei*, dilakukan pada populasi dengan memperoleh data dari sampel untuk melihat hubungan antar variabel.
4. *Penelitian Kebijakan*, analisis terhadap masalah-masalah sosial yang mendasar dan temuannya direkomendasikan untuk ditindak lanjuti dalam suatu kebijakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
5. *Action Research*, bertujuan untuk mengembangkan pendekatan baru guna memecahkan suatu masalah yang muncul pada situasi yang aktual.
6. *Penelitian Evaluasi*, penelitian yang menjelaskan suatu fenomena.
7. *Sejarah*, analisis yang logis terhadap kejadian-kejadian yang telah berlangsung di masa lalu.

Berikut ini akan digambarkan secara ringkas tentang berbagai jenis penelitian dimaksud.

### C. METODE SEJARAH

Ketika kita mendengarkan kata “sejarah” yang terlintas dipikiran kita adalah suatu “kejadian” pada masa lalu dan dihubungkan dengan “waktu”, dan “pelaku kejadian”. Selain penafsiran tersebut, yang kita bayangkan dengan kata sejarah barangkali adalah kata “tua”, “antik”, bahkan ada yang membayangkan hal yang “membosankan”<sup>1</sup>. Kata sejarah sebenarnya berarti pencarian pengetahuan dan kebenaran (Sevilla, et.al, 1993). Secara umum, sejarah meliputi pengalaman masa lampau untuk membantu mengetahui apa yang harus dikerjakan sekarang dan apa yang akan dikerjakan pada masa depan. Menurut Nervins, metode sejarah adalah suatu pengetahuan yang tepat terhadap apa yang telah terjadi. Sejarah adalah deskripsi yang terpadu dari keadaan-keadaan masa lampau yang ditulis berdasarkan penelitian untuk mencari kebenaran. Adapun berbagai ciri metode sejarah antara lain adalah:

1. Data tergantung pengamatan di masa lampau;
2. Data lebih berorientasi pada primer dibanding sekunder.
3. Data lebih tuntas dan lebih mendalam.
4. Sumber data dinyatakan secara lengkap dan definitif.
5. Data lebih tuntas dan lebih mendalam.

Dalam penelitian sejarah, penelitian dilihat dari perspektif waktu terjadinya suatu fenomena yang diteliti. Peristiwa reformasi di Indonesia yang terjadi pada tahun 1998 misalnya telah membawa gelombang perubahan dalam berbagai tatanan, khususnya tatanan politik. Sejarah terjadinya reformasi tersebut dapat diteliti dengan pendekatan metode sejarah atau menggunakan perspektif historis. Terkait hal ini, beberapa ahli menyamakan metode ini dengan metode dokumenter mengingat dalam metode ini banyak menggunakan data-data yang bersumber dari berbagai dokumen. Meskipun demikian, pada hakikatnya metode sejarah berbeda dengan metode dokumenter, karena metode dokumenter dapat saja mengenai masalah yang baru saja berlalu dan tidak mengharuskan masa lalu, dan hanya mengandalkan data dokumen. Sedangkan metode sejarah pasti berbicara masa lalu yang umumnya sudah lama terjadi. Selain itu dalam metode sejarah tidak saja hanya mengandalkan data dokumenter tetapi juga dapat diperoleh data primer yakni melakukan wawancara dengan berbagai pihak yang diyakini dapat memberikan informasi penting terkait dengan fenomena yang diteliti.

Sumber data dalam penelitian sejarah pada dasarnya diperoleh dari dua sumber utama yaitu: *Remain* dan dokumen. *Remain* adalah pengamatan terhadap peninggalan yang tidak sengaja baik berupa fisik maupun non fisik. *Dokumen* adalah laporan dari kejadian yang berisi pandangan serta pemikiran manusia di masa lalu. Berbagai informasi tersebut dapat berupa: keterangan yang ditinggalkan secara sadar (Catatan Harian, Balada, Potret, dll); bisa juga melalui relic (tidak disadari) misal: Pakaian; Inskripsi, dokumen atau monumen (memorial, kuburan, candi dll).

---

1 Terkadang tidak dapat dipungkiri, terdapat perasaan membosankan ketika membicarakan sejarah. Meskipun sama sekali perasaan seperti itu tidak dapat ditoleransi, mengingat sejarah sangatlah penting untuk perbaikan berbagai aspek kehidupan ke depan, sebab ada banyak hal yang dapat dipetik dari sejarah misalnya hal positif dapat menjadi motivasi untuk lebih berhasil, sedangkan jika ada hal negatif dapat diperbaiki di kemudian hari. Itu sebabnya Soekarno sebagai Presiden pertama di Indonesia dalam salah satu pidatonya bertema “jas merah” yang bermakna menekankan pentingnya sejarah dan jangan sekali-kali melupakan sejarah.

Penelitian sejarah dilihat dari perolehan data, dibagi dua yakni data primer dan data sekunder (Fox, 1969) di mana data primer dianggap lebih baik karena data kejadian masa lampau yang diperoleh dari saksi mata atau telinga secara langsung. Oleh karenanya, *data primer* yaitu data yang diperoleh dari orang yang terlibat secara langsung dalam suatu kejadian yang diteliti, (tempat yang asli dari peristiwa sejarah atau sumber dasar). Jika mengambil contoh sejarah reformasi di Indonesia, maka masih banyak tokoh yang memotori gerakan reformasi tersebut misalnya Amin Rais, dan tokoh-tokoh mahasiswa saat itu. Selanjutnya *data sekunder*, yaitu data yang diperoleh dari orang yang mengetahui kejadian, meskipun dia sendiri tidak secara langsung terlibat dalam sejarah yang diteliti, (catatan tentang adanya suatu peristiwa yang jaraknya jauh dari sumber asli). Misalnya, penulis juga masih ikut mengalami gerakan reformasi tersebut dan dapat menjelaskan kronologinya, akan tetapi tidak menjadi pelaku dalam sejarah reformasi dimaksud.

Sumber data dalam sejarah menurut Nevins dalam Nazir (2003) ada tujuh, yaitu:

1. Peninggal fisi: tempat-tempat bersejarah, piramida, pot-pot, senjata-senjata, gedung-gedung, dan sebagainya.
2. Cerita secara oral: yaitu materi yang dipindahkan dari mulut ke mulut seperti balada, cerita rakyat, tradisi-tradisi, legenda dan lain sebagainya.
3. Materi inskripsi: yaitu materi-materi pada tulisan tidak seperti biasa seperti tulisan pada: pot-pot, piring, patung, dll.
4. Materi tulisan tangan: papyrus, hirolif, dokumen-dokumen modern, dan sebagainya.
5. Buku dan cetakan: bahan-bahan yang terpublikasikan.
6. Bahan audio-visual: film, televisi, micro film, kaset, radio dan sebagainya.
7. Observasi langsung: hasil pengamatan penulis atau pengamatan oleh orang-orang yang diwawancarai.

Dalam metode sejarah data harus sebanyak mungkin digunakan data primer (data yang asli). Sepanjang data tersedia, jika tidak dapat digunakan data sekunder. Data primer adalah tempat atau gudang penyimpanan yang orisional dari data sejarah. Data primer merupakan sumber-sumber dasar yang merupakan bukti atau saksi utama dari kejadian yang lalu. Sedangkan data skunder adalah catatan tentang adanya suatu peristiwa, ataupun catatan-catatan yang “jaraknya” telah jauh dari sumber orisionil.

Terdapat berbagai kritik terhadap penelitian sejarah antara lain:

1. Kritik Eksternal. Menurut Gay, et.al., (1972) kritik eksternal meliputi penemuan peneliti jika bahan sumber itu asli dan memiliki integritas tekstual. Dengan kata lain kritik eksternal adalah terkait dengan penyelidikan keadaan “luar” dari sumber, misalnya *otentik tidaknya suatu tulisan*, dapat ditelusuri melalui berbagai pertanyaan antara lain: sipakah yang membuat atau memproduksi dokumen tersebut? Darimanakah isi dokumen tersebut diperoleh? Kapanakah dokumen tersebut dibuat? Dimanakah dokumen itu dibuat? Dan pertanyaan lainnya; *usia sumber*, untuk meyakinkan hasil penyelidikan dapat digunakan sinar ultra violet; radiasi dan metode lainnya.
2. Kritik Internal. Kritik internal adalah terkait dengan penyelidikan isi dari bahan dan dokumen sejarah, khususnya mencermati kritikan terhadap teks yang diteliti. Apakah pernyataan yang dibuat benar-benar merupakan fakta historis? Apakah isinya cocok dengan sejarah? Misalnya perlu ditelaah: *Isi*,

*bahasa, situasi saat kejadian, dan lain-lain.* Terkait dengan kritik internal ini, Good dan Scates (1972) mengemukakan terdapat empat hal yang perlu dicermati peneliti sejarah untuk melakukan kritik internal yaitu:

- a. Mengapa penulis membedakan pengertian yang sebenarnya dengan pengertian har. ah?
- b. Kejujuran pernyataan yang dibuat penulis, atau adakah kecenderungan kepentingannya yang tersembunyi dalam pernyataan tersebut?
- c. Keakuratan pernyataan, apakah validitas dan reliabilitas pernyataan penulis tersebut dapat dipertanggungjawabkan?
- d. Jika penulis bukan pengamat ahli, apakah sumber informasinya benar dan akurat?

### 1. Hipotesis Dalam Penelitian Sejarah.

Dalam penelitian ini, hipotesis dapat dirumuskan tetapi sebagaimana dalam penelitian yang kualitatif, hipotesis bukan untuk diuji kebenarannya akan tetapi lebih berfungsi sebagai alat untuk memfokuskan dan memandu pelaksanaan penelitian.

### 2. Jenis penelitian sejarah:

Menurut Nazir (2002), penelitian sejarah banyak sekali jenisnya. Meskipun demikian Nazir membagi dalam empat jenis yaitu:

- a. Penelitian Komparatif, yaitu penelitian yang membandingkan berbagai fenomena sejenis pada suatu periode masa lampau. Misal seorang peneliti ingin membandingkan sistem pemerintahan kerajaan Sriwijaya dengan kerajaan yang ada di Cina pada masa itu. Sebagaimana diketahui bahwa pada masa kejayaan kerajaan Sriwijaya, terdapat hubungan yang baik dengan berbagai negara khususnya Cina. Oleh sebab itu diduga sistem pemerintahan kerajaan ini berhubungan dengan sistem pemerintahan kerajaan di wilayah Cina, jika ingin membuktikannya, dapat dilakukan penelitian yang sifatnya membandingkan.
- b. Yuridis yaitu Penelitian yang dilakukan berhubungan dengan hukum, baik formal maupun informal di masa lalu. Misalnya, ingin mengetahui keputusan yang dilakukan oleh pengadilan di masa lampau dan melihat implikasinya di masa sekarang secara umum.
- c. Penelitian Biografis, yaitu: penelitian yang meneliti kehidupan seseorang dengan melihat hubungannya dengan masyarakat sekitarnya.
- d. Penelitian Bibliografis yaitu penelitian yang mencari, menganalisis dan membuat interpretasi serta generalisasi dari fakta-fakta yang merupakan pendapat para ahli dalam suatu masalah atau suatu organisasi.

## D. METODE DESKRIPTIF

Menurut Shields; Rangarajan (2013), penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan karakteristik dari suatu populasi tentang suatu fenomena yang diamati. Penelitian deskriptif salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk menyajikan gambaran yang lengkap mengenai setting sosial. Dalam hal



ini penelitian ini akan mengeksplorasi dan mengklarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial dengan jalan menggambarkan sejumlah variabel yang berhubungan dengan masalah dan variabel yang diamati. Dalam penelitian ini, sudah harus didefinisikan variabel penelitian dan menjawab pertanyaan siapa yang akan menggali informasi yang dibutuhkan. Pada dasarnya tujuan penelitian deskriptif adalah dapat menghasilkan gambaran yang akurat tentang fenomena yang diteliti, menggambarkan proses yang terjadi, menyajikan berbagai informasi penting tentang variabel tersebut.

Metode deskriptif disebut juga survey, di mana metode ini umumnya selain menggambarkan suatu fenomena, juga berusaha menggambarkan hubungan, menguji hipotesis, memprediksi serta melihat implikasinya. Jenis penelitian deskriptif dapat dilakukan dengan metode survey; metode deskriptif berkesinambungan; studi kasus; analisis pekerjaan; penelitian tindakan; dan penelitian perpustakaan.

Metode deskriptif disebut juga metode survey, di mana metode ini umumnya selain menggambarkan suatu fenomena; juga berusaha menggambarkan hubungan, menguji hipotesis, memprediksi serta melihat implikasinya.

Penelitian deskriptif mempunyai karakteristik:

1. Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur dan ketat dengan mengutamakan objektifitas, dilakukan dengan cermat.
2. Tidak ada perlakuan yang dilakukan. Penelitian deskriptif hanya mendeskripsikan suatu fenomena apa adanya, oleh karenanya dalam penelitian ini tidak ada perlakuan apapun.
3. Merumuskan dan menguji hipotesis. Dalam penelitian deskriptif diajukan rumusan hipotesis, yang dapat dijadikan sebagai panduan dan hipotesis tersebut akan diuji kebenarannya.
4. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik wawancara dengan menggunakan instrumen yang dipersiapkan atau dapat juga melalui pedoman wawancara.

Adapun jenis penelitian deskriptif dapat diklasifikasikan dalam tujuh jenis yaitu:

1. Studi kasus. Studi kasus adalah suatu penyelidikan yang intensif terhadap seseorang, atau kelompok yang dilakukan secara mendalam dengan menemukan berbagai variabel penting yang terkait dengan individu atau kelompok yang diteliti. Meskipun sudah ditetapkan variabel-variabel penting yang akan diteliti akan tetapi dalam perkembangan di lapangan dapat saja berkembang variabel lain. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara rinci tentang latar belakang, sifat serta berbagai karakter yang spesifik tentang individu atau kelompok.
  - a. Studi kasus mempunyai banyak kelemahan, diantaranya jika sampel yang terlalu kecil akan kesulitan digeneralisasikan pada populasi. Selain itu studi kasus juga akan dipengaruhi oleh pandangan subyektif dalam pemilihan kasus karena adanya sifat khas yang dapat terlalu dibesar-besarkan. Kurang objektif yang diakibatkan konsep yang cocok dengan konsep yang sebelumnya telah ada dibenak si peneliti. Di sisi lain, terdapat keunggulan studi kasus antara lain: studi kasus akan menjadi pendukung studi lanjut yang dilaksanakan berikutnya; dapat memberikan hipotesis untuk penelitian lanjutan; dapat digunakan sebagai ilustrasi yang baik dalam perumusan masalah, penggunaan statistik dalam menganalisis data dan menarik kesimpulan.

2. Survei. Studi survei dalam penelitian deskriptif dimungkinkan dilaksanakan dengan pengumpulan data yang relatif terbatas dari berbagai kasus yang terbatas jumlahnya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang diteliti, bukan tentang individu (individu dalam hal ini hanyalah berfungsi sebagai responden) dengan ruang lingkup sensus atau sampel. Dalam metode survei dapat dilakukan evaluasi serta berbagai perbandingan tentang hal yang telah dilakukan orang lain dalam menangani situasi atau masalah yang serupa dan hasilnya dapat dipergunakan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan di masa mendatang.
3. Studi perkembangan. Studi perkembangan dalam penelitian deskriptif dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat dipercaya, bagaimana sifat-sifat anak dalam berbagai usia misalnya, serta bagaimana mereka tumbuh dan berkembang. Guna kepentingan ini, biasanya digunakan data yang diperoleh melalui metode *logitudinal* dan metode *cross-sectional*.
4. Studi tindak lanjut. Studi tindak lanjut dalam penelitian deskriptif menyelidiki perkembangan subyek setelah dilakukan perlakuan atau kondisi tertentu apakah terdapat perubahan pada subyek.
5. Analisis dokumenter. Analisis dokumenter dalam penelitian deskriptif disebut juga sebagai analisis isi yang juga dapat digunakan untuk meneliti variabel sosiologis dan psikologis.
6. Analisis kesenderungan. Analisis kecenderungan dalam penelitian deskriptif dimanfaatkan untuk memprediksi keadaan di masa yang akan datang dengan memperhatikan berbagai kecenderungan yang terjadi di masa lalu.
7. Studi korelasi. Studi korelasi dalam penelitian deskriptif bertujuan untuk menjawab seberapa besar hubungan antar variabel yang diteliti.

## E. METODE SURVEI

Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun; Efendi, ed, 1998). Dalam penelitian ini, peneliti meneliti karakteristik untuk membuktikan hubungan sebab akibat antar variabel tanpa adanya intervensi dari peneliti. Dalam buku ini, metode survei dimaknai sebagai metode penelitian yang dilakukan pada populasi dengan memperoleh data dari sampel untuk melihat hubungan antar variabel. Metode survei dapat dilakukan dalam bidang: produksi, usaha tani, sosial, politik, administrasi, pendidikan, dan lain sebagainya. Survei dapat dilakukan dengan cara sensus maupun sampling terhadap hal-hal yang nyata dan yang tidak nyata (Sunyoto, 2013).

Neuman (2006) mengatakan terdapat enam langkah dasar dalam melakukan penelitian survei yakni:

1. Membentuk hipotesis awal, menentukan jenis survei yang akan dilakukan apakah melalui instrumen yang dikirim melalui surel, wawancara, atau telepon, membuat daftar pertanyaan, menentukan kategori responden dan menentukan setting penelitian.
2. Merencanakan cara pengolahan data dan melakukan pengujian instrumen yang telah dipersiapkan.
3. Menentukan target populasi dan menetapkan sampel yang akan diteliti, menyusun kerangka penetapan sampel, menentukan besarnya sampel dan menetapkan sampel.

4. Menentukan lokasi responden dan mengumpulkan data.
5. Mengolah data dengan perangkat yang telah ditentukan dan melakukan pengujian hipotesis statistik.
6. Menjelaskan metode yang digunakan dan menjabarkan hasil penemuan untuk mendapatkan kritik, serta melakukan evaluasi.

Survei adalah suatu desain yang digunakan untuk menyelidiki informasi yang berhubungan dengan prevalensi, distribusi dan hubungan antar variabel dalam suatu populasi. Pada survei tidak ada intervensi, survei mengumpulkan informasi dari tindakan seseorang, pengetahuan, kemauan, pendapat, perilaku, dan nilai. Penggalan data dapat melalui kuesioner, wawancara, observasi maupun data dokumen. Penggalan data melalui kuesioner dapat dilakukan tanya jawab langsung atau melalui telepon, sms, e-mail maupun dengan penyebaran kuesioner melalui surat. Wawancara dapat dilakukan juga melalui telepon, video conference maupun tatap muka langsung. Keuntungan dari survei ini adalah dapat memperoleh berbagai informasi serta hasil dapat dipergunakan untuk tujuan lain. Akan tetapi informasi yang didapat sering kali cenderung bersifat superfisial (dangkal). Oleh karena itu pada penelitian survei akan lebih baik jika dilaksanakan analisis secara bertahap.

Pada umumnya survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data. Survei menganut aturan pendekatan kuantitatif, yaitu semakin sampel besar, semakin hasilnya mencerminkan populasi. Penelitian survei dapat digunakan untuk maksud penjajakan (eksploratif), menguraikan (deskriptif), penjelasan (eksplanatory) yaitu untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis, evaluasi, prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang, penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial.

Terdapat tiga jenis metode survei yaitu: melalui surat, disebut juga metode *mail-questionnaire*, merupakan cara untuk menguji tanggapan responden melalui pengiriman kuesioner melalui surel atau pos; metode wawancara tatap muka, merupakan cara untuk menguji tanggapan responden dengan bertemu muka atau berhadapan langsung; dan wawancara telepon (*telephone interview*) merupakan cara memperoleh tanggapan responden melalui telepon. Adapun kelebihan dan kekurangan masing-masing metode dapat dilihat dalam tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode Survei**

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Surat ( <i>mail-questionnaire</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih efisien (hemat dana, waktu);</li> <li>2. Responden dapat memilih waktu yang tepat untuk mengisi kuesioner;</li> <li>3. Kerahasiaan jawaban responden lebih terjamin;</li> <li>4. Terdapat keseragaman pemaknaan kata dalam kuesioner karena tidak perlu dibacakan pewawancara;</li> <li>5. Dapat mengurangi bias pewawancara;</li> <li>6. Pencapaian responden akan lebih besar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang fleksibel;</li> <li>2. Kecenderungan rendahnya respon responden;</li> <li>3. Hanya perilaku verbal saja yang terlihat;</li> <li>4. Tidak ada kendali atas lingkungan;</li> <li>5. Tidak ada kendali dalam urutan pertanyaan;</li> <li>6. Kemungkinan berbagai pertanyaan tidak di jawab;</li> <li>7. Tidak bisa merekam jawaban spontan dari responden;</li> </ol>

**Tabel 5.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode Survei (Lanjutan)**

Metode	Kelebihan	Kekurangan
		8. Tidak bisa dipastikan waktu pengisian kuesioner; 9. Kemungkinan memperoleh responden yang membias.
Wawancara tatap muka	1. Lebih fleksibel; 2. Memperoleh respon yang lebih baik; 3. Pencatatan perilaku non verbal dimungkinkan; 4. Kendali atas lingkungan waktu menjawab; 5. Kemampuan untuk mengikuti urutan pertanyaan dan pencatatan jawaban secara spontan; 6. Mengurangi kecurangan responden memberikan jawaban yang tepat; 7. Kelengkapan jawaban pertanyaan tinggi; 8. Waktu menjawab pertanyaan dapat dikendalikan; 9. Tepat digunakan untuk kuesioner yang kompleks;	1. Biayanya pelaksanaan besar; 2. Membutuhkan banyak waktu untuk bertanya dan mengunjungi responden di lokasi; 3. Bias pewawancara cukup tinggi; 4. Tidak ada kesempatan bagi responden untuk mengecek fakta yang disampaikannya; 5. Mengganggu waktu responden; 6. Kerahasiaan informasi kurang terjamin; 7. Kurang bisa diandalkan untuk mencapai banyak responden.
Wawancara telfon ( <i>telephone interview</i> )	1. Tingkat respon lebih tinggi jika dibandingkan dengan metode surat atau tatap muka; 2. Dapat menjangkau geografis yang lebih luas/jauh; 3. Waktu lebih singkat; 4. dapat mengontrol tahapan pengisian kuesioner; 5. Dapat melakukan pertanyaan lanjutan; 6. Memungkinkan untuk menyampaikan format pertanyaan yang lebih kompleks.	1. Membutuhkan biaya tinggi; 2. Waktu wawancara lebih terbatas; 3. Responden yang memiliki telepon terbatas; 4. Banyak identitas responden yang tidak jelas; 5. Kemungkinan bias pewawancara besar; 6. Sulit memperoleh jawaban pertanyaan terbuka; 7. Hanya dapat mencatat hal-hal tertentu dari latar belakang suara atau intonasi suara.

Sumber: Diolah dari berbagai sumber

Untuk melakukan survei dibutuhkan instrumen atau kuesioner yang dipersiapkan peneliti sebagai alat ukurnya. Dalam merancang instrumen pertanyaan untuk penelitian<sup>2</sup>, seorang peneliti perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Hindari penggunaan jargon misalnya : *sosialisasi, demokrasi*, dan lain-lain istilah-istilah gaul<sup>3</sup> misalnya : *alay, kool, jayus*, dan lain-lain, dan penggunaan singkatan.
2. Hindari ambiguitas atau pertanyaan-pertanyaan yang membingungkan dan pertanyaan yang kabur.

2. Pembahasan disain instrumen secara komprehensif akan disajikan dalam bab selanjutnya.

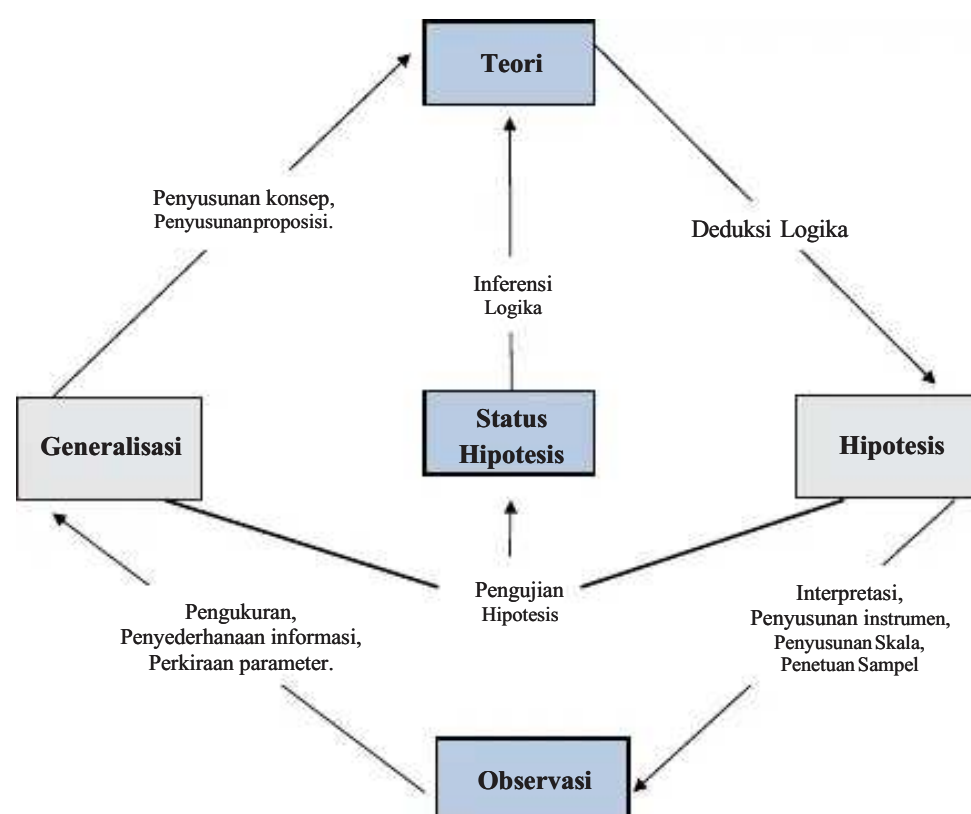
3. Bahasa gaul adalah suatu istilah yang dipopulerkan dan digunakan komunitas tertentu, misalnya kalangan pemuda dan remaja, dan banyak orang di luar komunitas tidak mengerti makna sesungguhnya.

3. Hindari bahasa yang emosional dan bias prestise (gelar), tetapi hendaknya bahasa yang netral.
4. Hindari pertanyaan yang di dalam satu kalimat terdapat 2 pertanyaan sekaligus (*double barraled*).
5. Hindari pertanyaan yang mengarahkan jawaban responden (*leading question*).
6. Hindari pertanyaan yang di luar kemampuan responden untuk menjawabnya.
7. Hindari pertanyaan yang dimulai dengan premis yang salah.
8. Hindari pertanyaan mengenai masa depan.
9. Hindari pertanyaan yang menggunakan dua pernyataan negatif (*double negative*).
10. Hindari pertanyaan dengan kategori jawaban yang tumpang tindih.

### 1. Proses Penelitian Survei

Metode penelitian survei sangat banyak digunakan dalam penelitian sosial termasuk dalam bidang ilmu administrasi. Ciri khas penelitian ini adalah data dikumpulkan dari responden yang banyak jumlahnya dengan menggunakan instrumen penelitian yang dipersiapkan peneliti. Keuntungan utama dari penelitian ini adalah hasil penelitian dapat digeneralisasikan kepada populasi (Singarimbun, Effendy, 1989), dengan catatan bahwa sampel yang ditetapkan mengikuti teknik sampling yang benar.

Hampir sama dengan metode penelitian lainnya, proses penelitian survei dilakukan secara sistematis untuk menjawab suatu fenomena sosial yang ditentukan oleh peneliti. Penelitian survei digambarkan oleh Wallace dalam Singarimbun, Effendy, (1989), sebagai suatu proses untuk mentransformasikan lima komponen informasi ilmiah dan menggunakan enam kontrol metodologis, sebagaimana terlihat dalam gambar 5.1.



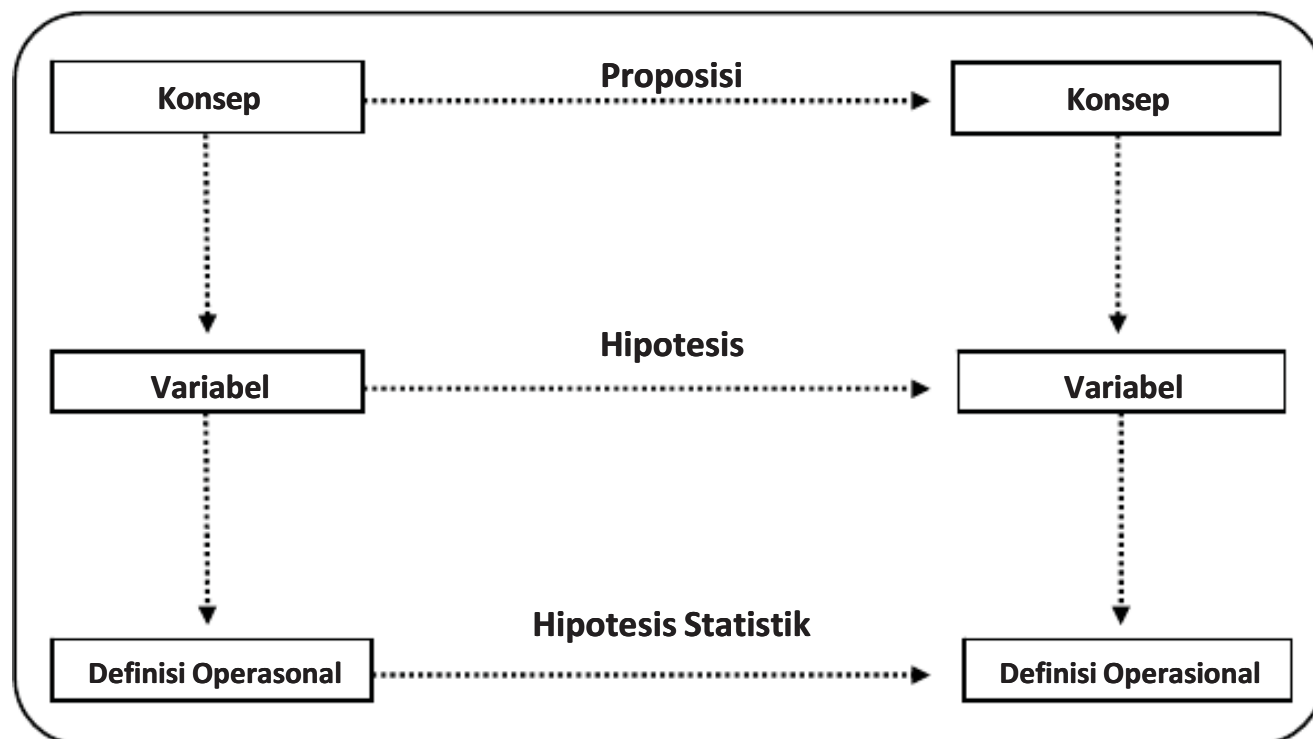
Sumber: Wallace, dikutip dari Masri Singarimbun, Sofian Effendi (ed), Metode Penelitian Survei, (Jakarta: LP3ES, 1989, h. 27)

**Gambar 5.1** Proses Penelitian Survei

Kelima komponen informasi ilmiah dalam penelitian survei adalah: (1) teori, (2) hipotesis, (3) observasi, (4) generalisasi empiris, dan (5) penerimaan atau penolakan hipotesis. Sedangkan keenam kontrol metodologis adalah: (1) deduksi logika; (2) interpretasi, penyusunan instrumen, penyusunan skala dan penentuan sampel; (3) pengukuran, penyederhanaan informasi dan perkiraan para meter; (4) pengujian hipotesis; (5) inferensi logika, (6) formulasi konsep, formulasi proposisi, dan penataan proposisi.

## 2. Unsur-Unsur Penelitian Survei

Penelitian survei memiliki dasar pemikiran, prosedur dan teknik-teknik khusus yang membedakannya dari metode lainnya. Meskipun demikian pada dasarnya dalam penggunaan unsur-unsur ilmiah, metode survei memiliki persamaan dengan metode penelitian lainnya. Unsur-unsur dimaksud adalah konsep, proposisi, teori, variabel, hipotesis dan definisi operasional. Berbagai unsur tersebut adalah perangkat pokok ilmiah pengetahuan, yang juga akan diperlukan dalam penelitian survei. Fungsi tiap unsur penelitian dalam menerangkan hubungan tersebut adalah seperti terlihat dalam gambar 5.2.



Sumber: Dimodifikasi berdasarkan Masri Singarimbun, Sofian Effendi (ed), Metode Penelitian Survei, (Jakarta: LP3ES, 1989, h. 32)

**Gambar 5.2** Hubungan Antar Unsur Penelitian

Konsep adalah ide atau pengertian yang diabstraksikan dari peristiwa yang kongkrit. Apabila peneliti mau mendeskripsikan suatu objek, maka peneliti tersebut memerlukan pemahaman secara umum atas objek tersebut, inilah yang dikenal dengan konsep. Oleh karenanya dalam menggambarkan suatu objek akan terdapat gambaran yang berbeda-beda satu orang dengan orang lain, sebab masing-masing orang akan megemukakan konsep yang berbeda sesuai dengan ciri yang dipahaminya. Konsep adalah sekadar abstraksi-abstraksi yang berfungsi mengorganisasikan pemikiran dan pengalaman kita ke dalam kesatuan mental yang bisa ditangani.

Konsep-konsep sangat bervariasi dalam hal ketepatan, lingkup, kejelasan, dan kedapatan diterimanya. Badan adalah suatu konsep, jika ingin mendeskripsikan badan maka perlu dicermati berbagai ciri dari badan tersebut, sehingga dapat menjelaskan seperti apakah badan tersebut, misalnya menggambarkan berat dan tinggi badan, warna kulit, jenis rambut dan lain sebagainya.

Dalam penelitian akan ditemukan dua jenis konsep, yakni konsep yang jelas kaitannya dengan fakta atau realitas yang diwakili, misalnya *kursi* (arti konsep kursi dapat dengan mudah digambarkan dengan menunjuk pada kursi tertentu); konsep yang lebih abstrak atau kaitannya kurang jelas dengan fakta atau realitas, misalnya *motivasi kerja*. Konsep kursi digunakan sebagai abstraksi dari semua karakteristik kursi yang adapat diamati secara langsung dan dapat diukur dengan jelas dengan melihat indikator-indikatornya antara lain memiliki empat kaki, mempunyai permukaan datar, memiliki sandaran dan digunakan oleh manusia untuk duduk. Sementara konsep motivasi kerja lebih banyak diamati dalam aktifitas di kantor dan tidak mudah menghubungkannya dengan fenomena yang diacunya.

Konsep seperti ini merupakan inferensi, yakni tingkat abstraksi yang lebih tinggi dari kejadian-kejadian yang lebih kongkrit, sehingga tidak mudah menghubungkannya dengan berbagai kejadian nyata, obyek atau individu tertentu (Singarimbun, Effendy, 1989), konsep yang abstrak seperti ini disebut konstruk, karena dikonstruksikan dari konsep yang lebih rendah tingkatan abstraksinya. Semakin besar jarak antara konsep atau konstruk dengan fakta empirisme yang dijelaskannya, semakin besar kemungkinan terjadinya salah pengertian dan salah penerapannya. Konsep sangatlah berperan dalam penelitian khususnya dalam menghubungkan antara teori dan observasi, antara abstraksi dengan realitas.

Karlinger (1973) mengemukakan variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari, misalnya tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktifitas kerja dan lain-lain. Dalam bagian lain Karlinger mengemukakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda. Dengan demikian variabel itu adalah suatu yang memiliki variasi nilai. Variabel adalah unit relasional dari analisis yang bisa memikul salah satu dari sekumpulan nilai yang ditunjuk. Bagi peneliti, menjadi mampu mendapatkan data yang mencerminkan beberapa variabel adalah sangat tepat mengenai penelitian sosial (Black; Champion, 2001)

Supaya konsep dapat diteliti secara empiris, maka konsep tersebut harus dioperasionalisasikan dengan mengubahnya menjadi variabel dengan melihat aspek yang memiliki variasi nilai atau variabel. Untuk itu perlu dicermati konsep yang mempunyai variasi nilai. Selanjutnya perlu dipelajari berbagai dimensi, dan indikator dari variabel sehingga dapat memudahkan pengukuran yang akan dilakukan, misalnya motivasi kerja umumnya memiliki dua dimensi, yakni instrinsik dan ekstrinsik. Kemudian dimensi diturunkan menjadi indikator misalnya dimensi instrinsik memiliki indikator minat, harapan, dan lain-lain.

Selanjutnya, proposisi adalah suatu pernyataan mengenai konsep-konsep yang dapat dinilai benar atau salah melalui suatu fenomena yang diamati (Emory-Cooper, 1999). Misalnya, jika hari mulai gelap, pertanda akan datang hujan. Proposisi ini bisa benar bahwa kalau hari gelap umumnya akan diikuti dengan turunnya hujan. Meskipun demikian, tidaklah mutlak hari yang gelap akan diikuti turunnya hujan. Proposisi dapat dijadikan sebagai landasan perumusan hipotesis.

## F. METODE DESKRIFTIF BERKESINAMBUNGAN

Metode deskriptif berkesinambungan adalah metode kerja meneliti yang dilakukan secara terus-menerus atas suatu objek penelitian. Menurut Nazir (2003) metode deskriptif berkesinambungan adalah kerja meneliti secara deskriptif yang dilakukan secara terus-menerus atas suatu obyek penelitian. Metode penelitian ini banyak digunakan dalam memecahkan masalah-masalah sosial. Pengetahuan yang lebih menyeluruh dari masalah serta fenomena dan kekuatan-kekuatan sosial dapat diperoleh jika hubungan-hubungan fenomena dikaji dalam suatu interval perkembangan dalam suatu periode yang lama.

Misalnya dalam suatu masyarakat terasing (tertinggal) diperoleh banyak masalah pendidikan yang dihadapi anak-anak dan tidak mungkin diselesaikan dalam waktu yang singkat. Untuk itu dibutuhkan penyelesaian masalah secara sistemik akan tetapi implementasinya bertahap dan berkesinambungan. Oleh sebab itu peneliti dapat merencanakan aktifitas penelitian dalam kurun waktu teratur tetapi tidak dapat dilakukan sekaligus.

## G. STUDI KASUS

Menurut Maxfield dalam Nazir (2003) studi kasus adalah penelitian tentang status subjek yang berhubungan dengan suatu fase yang khas dari keseluruhan personalitas. Dengan kata lain studi kasus akan mempelajari serta holistik mulai dari latar belakang, sifat dan karakteristik yang khas dari suatu kasus secara mendalam. Menurut Bogdan dan Bikien (1982) studi kasus merupakan pengujian secara rinci terhadap satu latar atau satu orang subjek atau satu tempat penyimpanan dokumen atau satu peristiwa tertentu. Surachmad (1982) membatasi pendekatan studi kasus sebagai suatu pendekatan dengan memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan rinci. Sementara Yin (1987) memberikan batasan yang lebih bersifat teknis dengan penekanan pada ciri-cirinya. Dijelaskan bahwa dalam studi kasus hendaknya peneliti berusaha menguji unit atau individu secara mendalam. Para peneliti berusaha menernukan semua variabel yang penting. Ary, Jacobs, dan Razavieh (1985).

Dari uraian di atas, disimpulkan bahwa studi kasus adalah suatu penelitian terhadap suatu subyek yang dilakukan secara intensif, holistik, dan sistemik mulai dari latar belakang, sifat dan karakteristik secara mendalam. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran secara rinci tentang sesuatu yang dipelajari termasuk implikasinya. Dengan demikian, subyek penelitian dapat ditetapkan individu, kelompok, organisasi, masyarakat dan lain-lain.

Studi kasus dapat dilakukan pada individu, Misalnya kepemimpinan Gus Dur, tapi bisa juga terhadap kelompok, misal kejahatan sekelompok penjahat yang kejahatannya sama. Dalam hal ini para penjahat tersebut perlu dikelompokkan dan diisolasi dari penjahat yang lain. Kalau kelompok biasanya yang diamati kecil, tetapi pengamatan holistik. Umumnya studi ini banyak digunakan dalam penelitian obat-obatan, meskipun bidang lain juga telah menggunakannya, misalnya: Sosiologi, meneliti desa tertentu; pendidikan, banyaknya siswa yang *drop out*; administrasi pemimpin dan kepemimpinan; Hubungan Internasional antar dua negara, dan lain-lain. Umumnya terdapat enam jenis studi kasus, yaitu:



1. Studi kasus kesejarahan mengenai organisasi, dipusatkan pada perhatian organisasi tertentu dan dalam kurun waktu tertentu, dengan menelusuri perkembangan organisasinya. Studi ini sering kurang memungkinkan untuk diselenggarakan, karena sumbernya kurang mencukupi untuk dikerjakan secara minimal.
2. Studi kasus observasi, mengutamakan teknik pengumpulan datanya observasi peran-serta atau pelibatan (*participant observation*), sedangkan fokus studinya pada suatu organisasi tertentu. Bagian-bagian organisasi yang menjadi fokus studinya antara lain: (1) suatu tempat tertentu di dalam sekolah; (2) satu kelompok siswa; (3) kegiatan sekolah.
3. Studi kasus sejarah hidup, yang mencoba mewawancarai satu orang dengan maksud mengumpulkan narasi orang pertama dengan kepemilikan sejarah yang khas. Wawancara sejarah hidup biasanya mengungkap konsep karir, pengabdian hidup seseorang, kelahiran, masa remaja, sekolah. Topik persahabatan dan topik tertentu lainnya.
4. Studi kasus kemasyarakatan, merupakan studi tentang kasus kemasyarakatan (*community study*) yang dipusatkan pada suatu lingkungan tetangga atau masyarakat sekitar (komunitas), bukannya pada satu organisasi tertentu bagaimana studi kasus organisasi dan studi kasus observasi.
5. Studi kasus analisis situasi, jenis studi kasus ini mencoba menganalisis situasi terhadap peristiwa atau kejadian tertentu. Misalnya terjadinya pengeluaran siswa pada sekolah tertentu, maka haruslah dipelajari dari sudut pandang semua pihak yang terkait, mulai dari siswa itu sendiri, teman-temannya, orang tuanya, kepala sekolah, guru dan mungkin tokoh kunci lainnya.
6. Mikroethnografi, merupakan jenis studi kasus yang dilakukan pada unit organisasi yang sangat kecil, seperti suatu bagian sebuah ruang kelas atau suatu kegiatan organisasi yang sangat spesifik pada anak-anak yang sedang belajar menggambar.

### Langkah-Langkah Penelitian Studi Kasus

1. Pemilihan kasus: dalam pemilihan kasus hendaknya dilakukan secara bertujuan (*purposive*) dan bukan secara rambang atau acak. Kasus dapat dipilih oleh peneliti dengan menjadikan objek orang, lingkungan, program, proses, dan masyarakat atau unit sosial. Ukuran dan kompleksitas objek studi kasus haruslah masuk akal, sehingga dapat diselesaikan dengan batas waktu dan sumber-sumber yang tersedia;
2. Pengumpulan data: terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data, tetapi yang lebih dipakai dalam penelitian kasus adalah observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Peneliti sebagai instrumen penelitian, dapat menyesuaikan cara pengumpulan data dengan masalah dan lingkungan penelitian, serta dapat mengumpulkan data yang berbeda secara serentak;
3. Analisis data: setelah data terkumpul peneliti dapat mulai mengagregasi, mengorganisasi, dan mengklasifikasi data menjadi unit-unit yang dapat dikelola. Agregasi merupakan proses mengabstraksi hal-hal khusus menjadi hal-hal umum guna menemukan pola umum data. Data dapat diorganisasi secara kronologis, kategori atau dimasukkan ke dalam tipologi. Analisis data dilakukan sejak peneliti di lapangan, sewaktu pengumpulan data dan setelah semua data terkumpul atau setelah selesai dan lapangan;

4. Perbaiki (*refinement*): meskipun semua data telah terkumpul, dalam pendekatan studi kasus hendaknya dilakukan penyempurnaan atau penguatan (*reinforcement*) data baru terhadap kategori yang telah ditemukan. Pengumpulan data baru mengharuskan peneliti untuk kembali ke lapangan dan barangkali harus membuat kategori baru, data baru tidak bisa dikelompokkan ke dalam kategori yang sudah ada;
5. Penulisan laporan: laporan hendaknya ditulis secara komunikatif, mudah dibaca, dan mendeskripsikan suatu gejala atau kesatuan sosial secara jelas, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami seluruh informasi penting. Laporan diharapkan dapat membawa pembaca ke dalam situasi kasus kehidupan seseorang atau kelompok.

Studi kasus yang baik memenuhi ciri-ciri sebagai berikut: (a) Menyangkut sesuatu yang luar biasa, yang berkaitan dengan kepentingan umum atau bahkan dengan kepentingan nasional. (b) Batas-batasnya dapat ditentukan dengan jelas, kelengkapan ini juga ditunjukkan oleh kedalaman dan keluasan data yang digali peneliti, dan kasusnya mampu diselesaikan oleh penelitinya dengan baik dan tepat meskipun dihadang oleh berbagai keterbatasan. (c) Mampu mengantisipasi berbagai alternatif jawaban dan sudut pandang yang berbeda-beda. (d) Mampu menunjukkan bukti-bukti yang paling penting saja, baik yang mendukung pandangan peneliti maupun yang tidak mendasarkan prinsip selektifitas. (e) Hasilnya ditulis dengan gaya yang menarik sehingga mampu berkomunikasi pada pembaca.

Umumnya kekuatan dan kelemahan studi kasus adalah sebagai berikut: *Kekuatan*: memberikan studi awal untuk studi lanjutan; dapat digunakan sebagai ilustrasi dalam latar belakang; analisis data dan pengambilan kesimpulan. Sedangkan, *Kelemahan*: Sampel kecil, sulit menjeneralisasikan pada populasi; subjektivitas peneliti sangat berpengaruh, misalnya dalam penentuan objek maupun dalam analisis data.

Contoh Studi Kasus: Keterlambatan Kemampuan Membaca Anak-Anak di Dusun ABCD. Dari penelitian tersebut akan dipelajari secara mendalam dengan langkah sebagai berikut:

1. Sejarah sekolah dan rumah tangga anak-anak;
2. Menentukan status anak sekarang ini;
3. Mendiagnosis berbagai hambatan membaca anak-anak;
4. Menarik kesimpulan mengapa anak-anak terlambat baca;
5. Mengukur kinerja dan metode mengajar.

Menurut Nazir (2003), langkah-langkah pelaksanaan penelitian Studi Kasus adalah sebagai berikut:

1. Rumuskan tujuan penelitian;
2. Tentukan unit-unit studi, sifat yang akan diteliti serta proses yang dapat menuntun penelitian;
3. Tentukan rancangan serta pendekatan yang akan dilakukan;
4. Kumpulkan data;
5. Organisasikan informasi yang diperoleh, kemudian interpretasi dan generalisasikan;
6. Susun laporan.

## H. STUDI EKSPERIMEN

Penelitian komparatif adalah penelitian yang mencari suatu pengaruh satu variabel dengan variabel lain dengan melakukan percobaan, dengan tujuan untuk membandingkan hasilnya. Penelitian ini juga disebut dengan *penelitian sebab akibat*. Dalam kepustakaan lain metode seperti ini disebut “*Ex Post Facto*”, di mana dilakukan percobaan, diamati dan dianalisis hasilnya untuk melihat pengaruh percobaan yang dilakukan tersebut. Smith (1991) mengatakan puncak tertinggi untuk pendekatan eksperimen merupakan satu-satunya metode yang secara langsung memperhatikan dirinya dengan hubungan sebab-akibat. Penelitian *ex post facto* sebagai eksperimentasi yang terbalik bahwa studi *ex post facto* dimulai dengan kelompok-kelompok yang telah berbeda dengan maksud untuk memastikan karakteristik dan lalu melanjutkan ke pencarian, dan melihat kembali ke belakang, untuk faktor-faktor yang dibawa tentang perbedaan tersebut. Selanjutnya Kerlinger berpendapat tentang pendekatan peneliti eksperimental: Jika X, maka Y ; jika frustrasi, maka agresi ... peneliti menggunakan beberapa metode untuk mengukur X dan lalu mengobservasi Y untuk melihat jika variasi secara bersamaan terjadi. (Kerlinger 1970)

Menurut Nazir (2003) studi eksperimen dipelopori oleh Gilbert yang menolak teori Forta bahwa besi berani berasal dari besi yang digosok dengan berlian; Galileo, yang menolak teori Aristoteles yang menyatakan bahwa kecepatan benda yang sejenis sebanding dengan berat benda tersebut ternyata tidak terbukti. Selanjutnya dijelaskan Nazir, bahwa eksperimen adalah suatu observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) di mana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Metode eksperimen sering dilakukan dalam penelitian bidang ilmu eksakta. Meskipun demikian dalam bidang ilmu sosial dapat juga dilakukan khususnya dalam bidang ilmu pendidikan. Jadi penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.

Hal penting diperhatikan dalam penelitian eksperimental adalah bahwa peneliti dengan berhati-hati mengontrol dan memanipulasi kondisi-kondisi yang menentukan peristiwa-peristiwa yang mana menjadi perhatian peneliti, mengenalkan sebuah intervensi dan mengukur perbedaan yang dibuatnya. Sebuah eksperimen meliputi pembuatan perbedaan pada nilai suatu variabel, dikenal dengan variabel independen dan mengobservasi efek dari perbedaan tersebut pada variabel dependen. Dengan menggunakan sebuah desain yang tetap, penelitian eksperimen dapat menegaskan, digunakan untuk mendukung atau tidak mendukung sebuah hipotesis nol, atau menjadi bahan penyelidikan, menemukan efek-efek dari variabel tertentu. Sebuah variabel independen adalah variabel input, di mana variabel dependen adalah variabel hasil-hasilnya.

Dalam suatu eksperimen untuk menguji kinerja pupuk “Mantap” di sebuah laboratorium untuk meneliti sifat-sifat dari sebuah pupuk baru yang dapat digunakan petani untuk tanaman padinya. Peneliti mengambil sekantong benih padi dan secara acak membaginya menjadi dua bagian yang sama. Satu bagian akan ditanam dibawah kondisi normal, terkendali dan terukur jumlah tanah, kehangatan, air dan cahaya dan tanpa adanya faktor lain. Hal ini disebut kelompok kontrol. Bagian lainnya akan ditanam di bawah kondisi yang sama-sama terkontrol dan terukur jumlah tanah, kehangatan, air dan cahaya sama dengan kelompok kontrol, akan tetapi ada tambahan untuk kelompok ini yakni pemberian pupuk mantap tersebut. Lalu setiap minggu dilakukan pengamatan pada kedua kelompok padi tersebut dan selalu diperlakukan sama untuk kedua kelompok.

Setelah 2 bulan, kedua kelompok tersebut diperiksa dan pertumbuhannya diukur. Kelompok kontrol telah tumbuh setengah meter dan masing-masing bulir berada ditempatnya tapi bijinya kecil. Kelompok eksperimen sebaliknya, telah tumbuh setengah meter juga tapi memiliki lebih banyak biji pada masing-masing bulirnya secara signifikan, bijinya lebih besar, lebih penuh dan lebih sehat. Selanjutnya setelah panen dilakukan pengukuran panen padi kedua kelompok dan ditimbang. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil kedua kelompok padi, di mana kelompok yang diberi pupuk mantaf hasilnya jauh lebih berat dibandingkan dengan padi tanpa pupuk dimaksud. Faktor kunci pada eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Alokasi acak dari seluruh isi kantong padi kepada dua buah kelompok yang sama (kelompok kontrol dan kelompok eksperimen), menyertakan pengukuran ukuran padi untuk memastikan bahwa kedua buah kelompok tersebut identik sama, dicontohkan sebagai tes awal.
2. Identifikasi variabel kunci (jumlah padi yang sama untuk setiap kelompok).
3. Eksklusi variabel yang lainnya
4. Pemberian perlakuan khusus (*intervensi*) pada kelompok eksperimen yakni pemberian pupuk mantaf, sementara menjaga perlakuan semuanya sama (variabel konstan) untuk kedua kelompok.
5. Pengukuran akhir pada tumbuh kembang untuk membandingkan kelompok kontrol dan eksperimen dan untuk melihat perbedaan dari hasil *pretest* dengan *posttest*.
6. Perbandingan hasil akhir antar kelompok.
7. Generalisasi, bahwa pupuk jenis baru inilah yang mempengaruhi peningkatan hasil akhir panen padi yang diujicobakan.

Didasarkan atas contoh di atas, terlihat bahwa tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk                      liti ada tidaknya pengaruh sebab akibat (pupuk mantaf) terhadap variabel akibat yang diamati (hasil panen) dan menjawab seberapa besar pengaruhnya (perbedaan hasil panen padi kelompok A dengan kelompok B). Hasil penelitian eksperimen dapat merubah teori yang telah usang. Berbagai penelitian eksperimen yang dilakukan menguji hipotesis dan menemukan hubungan kausal yang baru sebagai temuan dan dapat merubah arah teori lama. Percobaan yang dilakukan bukanlah akhir dari tujuan dilakukannya penelitian eksperimen, dalam hal ini eksperimen hanyalah suatu cara untuk mencapai tujuan. Oleh karenanya terdapat berbagai kritik dalam penelitian eksperimen ini, khususnya kekeliruan interpretasi yang dilakukan, kesalahan dalam membuat asumsi atau kesalahan dalam membuat disain percobaan.

Menurut Robson (2002) di suatu eksperimen, peneliti dapat tetap secara relatif terpisah dari partisipan, untuk membawa derajat objektifitas pada sebuah riset efek pengamat dapat mengacaukan eksperimen. Misalnya peneliti dapat mencatat secara tidak konsisten, atau tidak akurat, pilih-pilih, dan kurang perhatian, hal ini akan memberikan pengaruh pada eksperimen. Lebih lanjutnya dikatakan bahwa efek partisipan dapat mengacaukan eksperimen; fakta bahwa berada di dalam eksperimen, melainkan apa yang dilakukan eksperimen tersebut, cukup dapat untuk mengubah perilaku partisipan.

Terdapat enam kriteria umum dari metode eksperimen yang berbeda dengan metode lain (Nazir, 2003) yaitu:

1. Masalah harus jelas, penting dan dapat dipecahkan.
2. Faktor-faktor serta variabel dalam eksperimen harus didefinisikan sejelas-jelasnya.
3. Percobaan harus dilaksanakan dengan disain percobaan yang cocok, sehingga maksimasi variabel perlakuan dan meminimalkan variabel pengganggu dan variabel random.
4. Ketelitian observasi dan ketepatan alat ukur harus sangat menentukan.
5. Metode, material dan referensi yang digunakan dalam penelitian harus digambarkan sejelas-jelasnya karena kemungkinan pengulangan eksperimen atau penggunaan metode dan material untuk percobaan lain dalam bidang yang serupa.
6. Interpretasi serta uji statistik harus dinyatakan dalam beda signifikansi dari parameter-parameter yang dicari atau yang diestimasi.

Untuk melakukan eksperimen yang baik perlu direncanakan langkah-langkah yang tepat. Dalam hal ini menurut, Kempthorne (1992) perlu memperhatikan enam langkah, yaitu:

1. Rumuskan masalah. Masalah harus dirumuskan dengan jelas dengan mempertanyakan perbedaan variabel yang diujicobakan, apakah terdapat perbedaan dan seberapa besar perbedaan yang diakibatkannya.
2. Formulasikan hipotesis. Hipotesis sebagai jawaban dari permasalahan haruslah diajukan untuk diuji. Sebelum hipotesis diajukan terlebih dahulu dilakukan kajian teoretik yang dapat mengarahkan perumusan hipotesis. Selain mempelajari berbagai teori tentu saja dapat dilakukan studi komparasi berbagai penelitian terdahulu.
3. Tetapkan desain penelitian. Sebelum dilakukan pencarian data, terlebih dahulu ditetapkan rancangan percobaannya, yakni tahap-tahap apa yang akan dilakukan dan bagaimana urutan-urutannya. Dengan adanya rancangan percobaan dapat dipastikan bahwa data yang diperoleh akan sesuai dengan permasalahan yang diajukan. Ciri-ciri rancangan yang baik adalah:
  - a. Dapat mengatur berbagai variabel yang diamati, dan kondisi eksperimen secara utuh dan ketat;
  - b. Berbagai perlakuan harus dapat dibandingkan dengan jelas dan variabel kontrol yang ketat;
  - c. Dapat mengoptimalkan varians dari berbagai variabel yang berhubungan dengan hipotesis yang akan diuji, di sisi lain dapat meminimalisasi varians dari variabel random yang berada di luar penelitian;
  - d. Dapat menjawab dua pertanyaan pokok, yaitu validitas internal yakni apakah manipulasi percobaan dapat menimbulkan perbedaan, serta validitas eksternal yakni sejauh mana temuan dalam eksperimen dapat representatif untuk menggeneralisasi kondisi sejenis.
4. Pengkajian kemungkinan hasil yang akan diperoleh dihubungkan dengan tujuan. Penelaahan atas berbagai kemungkinan hasil yang diperoleh di lapangan, dan menghubungkannya kembali berbagai alasan mengapa eksperimen harus dilakukan. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan bahwa eksperimen yang akan dilakukan sesuai dengan kerangka yang ditentukan.
5. Mempersiapkan analisis data. Berbekal data yang diperoleh, dilakukan analisis. Didasarkan atas hasil analisis dilakukan pembahasan untuk melihat hasil dan hubungannya dengan masalah yang dirumuskan, apakah telah terjawab atau belum. Selain itu, persiapan analisis data akan memberikan berbagai per-

timbangan atas teknik dan prosedur statistik yang akan digunakan untuk meyakinkan bahwa kondisi yang diperlukan untuk menggunakan teknik adalah valid dan reliabel.

6. Laksanakan percobaan. Percobaan dapat dilakukan dengan mengikuti secara ketat apa yang sudah ditetapkan pada poin a sampai dengan d.
7. Analisis data. Didasarkan atas percobaan yang diimplementasikan, dilakukan pengukuran untuk memperoleh data. Data tersebut dianalisis berdasarkan point 5.
8. Tarik kesimpulan dan lihat implikasinya. Hasil pengujian yang dilakukan secara statistik haruslah dibunyikan dan dimaknai. Selain itu, apakah kesimpulan tersebut dapat digeneralisasikan pada populasi. Kemudian perlu dicermati implikasi dari eksperimen yang dilakukan.
9. Berikan evaluasi. Pada akhirnya, perlu dilakukan evaluasi secara keseluruhan atas seluruh rangkaian eksperimen yang telah dilaksanakan, melihat kekuatan dan kelemahan proses eksperimen.

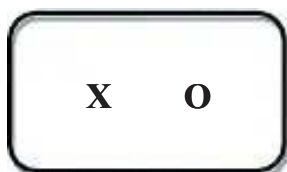
Sementara berbagai syarat yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian eksperimen (Nazir, 2003) antara lain adalah: (1) Bebas dari bias. Yang dimaksud dengan bias alam hal ini adalah penyimpangan. Jadi dalam pelaksanaan eksperimen harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dihindari adanya penyimpangan; (2) Ada ukuran terhadap error. Rancangan yang baik dapat memprediksi *error* (semua variasi ekstra, yang juga mempengaruhi hasil di samping pengaruh berbagai perlakuan yang dilaksanakan); (3) Mempunyai ketepatan. Rancangan eksperimen harus dapat menjamin ketepatan atau presisi. Ketepatan dapat terjamin jika *error* teknis (misalnya kurang akuratnya alat penimbang, penggunaan meteran, dll) dapat dihilangkan. (4) Tujuannya jelas. Agar dapat mendisain eksperimen dengan baik harus diawali penetapan tujuan yang jelas. Tujuan eksperimen pada dasarnya adalah untuk mengetahui atau menjawab permasalahan yang diajukan. Oleh karenanya tujuan eksperimen selalu berhubungan dengan rumusan masalah yang diajukan. Misalnya permasalahan: apakah terdapat perbedaan hasil panen padi A dengan padi B? Maka tujuan eksperimen adalah melakukan percobaan untuk membandingkan padi A dan padi B. Sampai di sini, masih kurang jelas tujuan penelitian secara operasional, oleh sebab itu harus dilengkapi dengan memberikan argumentasi perlakuan seperti apa yang ditetapkan dan mengapa memilih perlakuan seperti itu. Selanjutnya (5) Mempunyai jangkauan yang cukup. Setiap eksperimen harus mempunyai jangkauan yang luas berarti harus menjelaskan operasionalisasi percobaan yang akan dilakukan dengan jelas sampai pada tingkat yang diharapkan.

Menurut Gay (1976) bagi para peneliti yang akan melaksanakan eksperimen perlu memperhatikan: (1) apabila peneliti memilih antara rancangan eksperimental semu dan rancangan eksperimental sungguhan, pilihlah yang sungguhan; (2) apabila peneliti memilih antara rancangan praeksperimental, pilihlah yang semu; (3) apabila peneliti memilih antara rancangan praeksperimental dan tidak melakukan studi sama sekali, pilihlah jangan melakukan studi sama sekali. Adapun ragam rancangan praeksperimental adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Praeksperimental

a. Studi Kasus Satu-Sasaran

Disain studi kasus satu sasaran dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

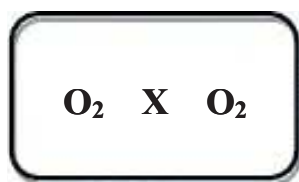
X = perlakuan yang diberikan pada variabel X

O = Observasi pada variabel Y

Misalnya dilakukan penelitian: Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan Terhadap Kinerja Pegawai. Dalam hal ini Pendidikan dan Pelatihan adalah Variabel Bebas (X), sedangkan Kinerja Pegawai adalah Variabel Terikat (Y).

b. Rancangan Pra dan Pascauji Satu Kelompok

Disain rancangan pra dan pascauji satu kelompok dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

O<sub>1</sub> = Prauji percobaan

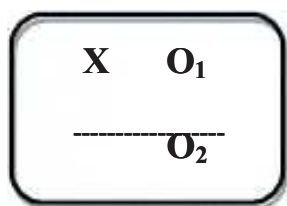
X = Perlakuan yang dilaksanakan

O<sub>2</sub> = Pascauji percobaan

Rancangan ini lebih baik dari rancangan Studi Kasus Satu-Sasaran, yang meliputi satu kelompok saja yang diberikan pra dan pascauji.

c. Rancangan Perbandingan Kelompok Statis

Disain rancangan perbandingan kelompok statis dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

X = Perlakuan yang dilaksanakan

O<sub>1</sub> = Pascauji percobaan

O<sub>2</sub> = Pascauji percobaan

----- = kelompok yang dibentuk tanpa acak

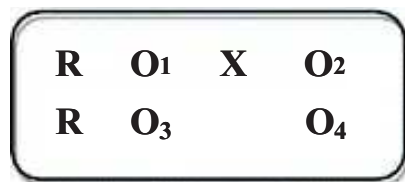
Dalam rancangan ini satu kelompok memperoleh pengalaman (X), dibandingkan dengan kelompok lain yang tidak dimasukkan untuk memperoleh pengaruh dari X. Rancangan ini terdiri dari dua kelompok eksperimental dan yang lainnya sebagai kelompok kontrol dan terhadap keduanya dilakukan pascauji.

2. Rancangan Eksperimental Sungguhan

Dinamakan rancangan sungguhan, adalah karena dalam eksperimen ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Salah satu karakteristik dari rancangan eksperimen ini adalah dengan menggunakan pengacakan (random), dan memiliki kelompok kontrol. Adapun bentuknya adalah:

## a. Kelompok Kontrol Pra dan Pascauji.

Disain rancangan kelompok kontrol pra dan pascauji dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

R = Penetapan secara acak

O<sub>1</sub> = Prauji kelompok percobaan

O<sub>3</sub> = Prauji kelompok kontrol

O<sub>2</sub> = Pascauji kelompok percobaan

O<sub>4</sub> = Pascauji kelompok kontrol

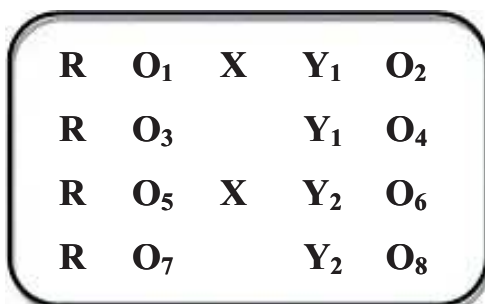
X = Perlakuan yang dilaksanakan

O<sub>2</sub> = Pascauji percobaan

Seperti dalam gambar, rancangan ini terdiri dari dua kelompok yang dibentuk secara acak (R), salah satu kelompok diberi treatment sedangkan yang lain tidak atau dinamakan kelompok percobaan, sedangkan yang tidak diberikan *treatment* atau perlakuan dinamakan kelompok kontrol.

## b. Rancangan Factorial

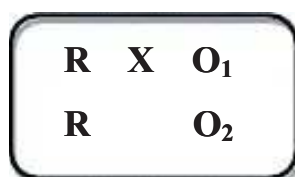
Disain rancangan factorial dapat digambarkan sebagai berikut:



Dalam rancangan factorial ini, semua kelompok dipilih secara acak, setelah itu diberikan praui, kelompok yang baik jika praui yang diberikan dapat memperlihatkan hasil yang sama (O<sub>2</sub> = O<sub>4</sub> = O<sub>6</sub> = O<sub>8</sub>). Dalam hal ini variabel moderatonya adalah Y<sub>1</sub> dan Y<sub>2</sub>.

## 3. Rancangan dengan Kelompok Kontrol Hanya Pascauji

Disain rancangan dengan kelompok kontrol hanya pascauji dapat digambarkan sebagai berikut:



Dimana:

R = Penetapan secara acak

X = Perlakuan yang dilaksanakan

O<sub>1</sub> = Prauji percobaan

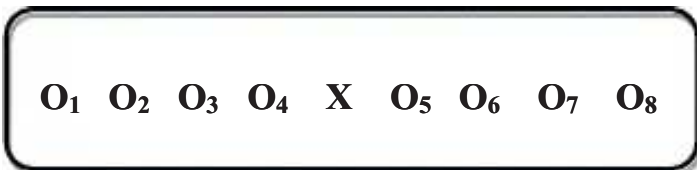
O<sub>2</sub> = Pascauji kontrol

Dalam rancangan ini terdapat dua kelompok di mana 1 kelompok memperoleh eksperimen sedangkan yang lain tidak. Keduanya diberikan pascauji, akan tetapi tidak ada praui. Analisis data yang dilakukan menggunakan uji t murni, mengingat pengujian ini memberikan hasil yang akurat dalam membandingkan dua kelompok independen.

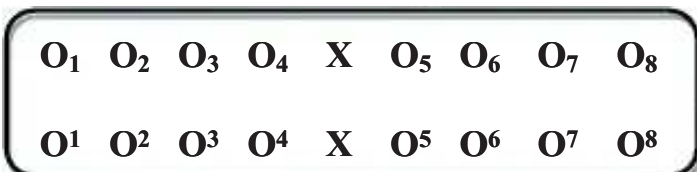


4. Rancangan Eksperimen Seri Waktu

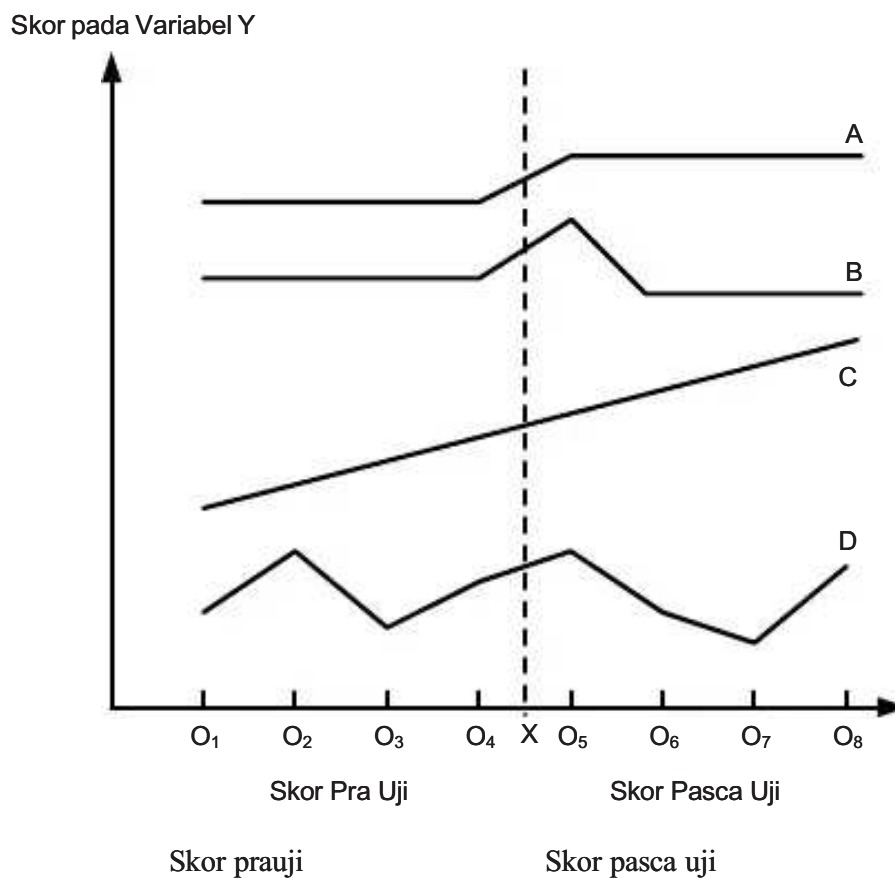
Disain rancangan eksperimen seri waktu dapat digambarkan sebagai berikut:



Dalam rancangan ini hanya terdiri dari satu kelompok yang digunakan untuk penelitian tidak dapat dipilih secara random. Kelompok diberikan empat kali pra uji kemudian diberikan empat kali pasca uji, maksudnya adalah untuk dapat mengetahui betul kondisi kelompok sebelum diberikan treatment, dan demikian juga sesudahnya. Gay (1976) menganjurkan suatu variasi rancangan seri waktu dengan melibatkan tambahan satu kelompok kontrol, sehingga gambarnya berubah seperti berikut:



Sementara analisis data yang dihasilkan untuk eksperimen seri waktu ini meliputi pola-pola pengujian skor, (Gay, 1976) yang dapat diilustrasikan dengan gambar 5.3.

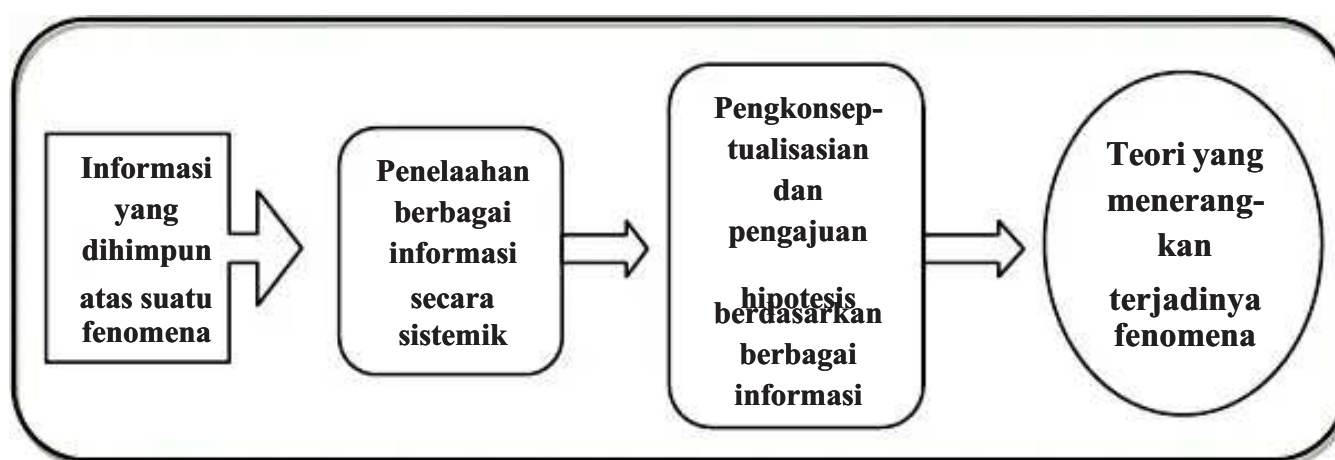


**Gambar 5.3** Berbagai Kemungkinan Hasil Penelitian yang Menggunakan Rancangan Eksperimen Seri Waktu.

Gambar 5.3 memperlihatkan bahwa garis vertikal diantara  $O_4$  dan  $O_5$  menunjukkan perlakuan yang dilakukan (X). Garis A dan B memperlihatkan adanya pengaruh akibat treatment (perlakuan) yang diberikan, meskipun yang lebih besar dan konsisten pengaruhnya adalah A dibanding B. Garis C tidak memperlihatkan pengaruh perlakuan yang dilakukan, sebab sebelum dilaksanakan perlakuanpun sudah menunjukkan kenaikan secara linear. Sedangkan garis D menunjukkan arah berfluktuasi yang tidak menentu akan tetapi tidak dapat dipastikan penyebabnya adalah perlakuan.

## I. GROUNDED RESEARCH

Grounded research adalah metode penelitian yang mendasarkan diri pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan dan mengembangkan teori di mana pengumpulan data berjalan pada waktu yang bersamaan. *Rancangan penelitian grounded* adalah prosedur kualitatif yang sistematis yang digunakan untuk menghasilkan sebuah teori yang menjelaskan, pada tataran konsep, sebuah proses, kegiatan, atau interaksi tentang sesuatu topik substantif. Dalam penelitian teori *grounded*, yang dimaksud dengan teori adalah suatu penjelasan tentang “proses”, di mana dijelaskan proses terjadinya suatu peristiwa, kegiatan, perbuatan, dan interaksi yang terjadi pada suatu waktu tertentu. Penelitian teori *grounded* ini dilaksanakan melalui prosedur pengumpulan data yang sistematis, pengidentifikasian kategori-kategori (sama maknanya dengan tema-tema), mengaitkan kategori-kategori ini, dan membangun teori yang menjelaskan suatu proses. Proses dimaksud diilustrasikan seperti pada bagan berikut.



**Gambar 5.4** Proses Penelitian Grounded

Ilustrasi dalam gambar di atas, dapat dilihat dari contoh berikut, suatu peneliti ingin memahami permasalahan fenomena tauran siswa, dengan mengajukan pertanyaan penelitian: “Apa proses yang harus dilalui untuk bisa memahami kepemilikan senjata oleh para siswa yang tauran?”. Untuk mengkaji pertanyaan ini, peneliti menelusuri suatu proses, yakni proses pemahaman terhadap para siswa yang melakukan tauran. Penelitian tentang proses ini akan membantunya memahami salah satu aspek dari tauran yang dilakukan siswa. Oleh sebab itu, peneliti mengidentifikasi 10 orang untuk diwawancarai: 5 orang siswa yang terangkap tauran dari beberapa sekolah yang berbeda dan 5 orang guru atau administrator sekolah yang

ikut merasa prihatin. Setelah mewawancarai siswa-siswa tersebut, peneliti menganalisis berbagai informasi guna menemukan tema-tema (atau kategori-kategori). Ia menyusun kategori-kategori ini menjadi model dari proses tersebut secara visual. Ia kembangkan sebuah teori tentang proses “pemahaman” terhadap tauran siswa dengan harapan bahwa teori ini akan memberikan sebuah penjelasan yang dapat digunakan oleh para pejabat sekolah untuk bisa mengidentifikasi tanda-tanda sebagai “*peringatan awal*” dari para siswa yang cenderung akan melakukan tauran di sekolah. Peneliti membangun teori *grounded* melalui penelitian kualitatif.

Dasar analisis dari *grounded research* adalah sifat-sifat yang ditemukan, di mana sifat-sifat yang penting untuk dapat membedakan satu dengan yang lain dikelompokkan dalam kategori. Kategori dalam pengertian *Grounded Research* adalah konsep-konsep melalui mana data dapat diperbandingkan. Suatu kategori adalah konsep yang dapat digunakan untuk menegaskan perbedaan dan persamaan dari apa yang diperbandingkan. Kategori serta sifat-sifat yang ada di dalam kategori tersebut merupakan dasar utama analisis dalam *grounded research* (Nazir, 2003). Dalam *Grounded Research*, data merupakan sumber teori, sehingga teori disebut *grounded* karena didukung oleh teori. Ciri *Grounded Research* antara lain adalah: menggunakan data sebagai sumber teori, sehingga teori yang dibangun didasarkan atas logika. Selain itu, peran data sangat ditonjolkan.

Dalam penelitian *grounded* pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan, untuk memastikan bahwa analisis yang dilakukan selalu berdasarkan data.

Langkah-langkah *Grounded Research* adalah sebagai berikut:

1. Tentukan masalah yang akan diteliti.

Rancangan teori *grounded* tepat apabila peneliti ingin mengembangkan atau memodifikasi sebuah teori, menjelaskan sebuah proses, dan mengembangkan abstraksi umum terkait dengan interaksi dan kegiatan orang. Penelitian teori *grounded* juga baik dilakukan untuk individu-individu yang terlatih dalam penelitian *kuantitatif* akan tetapi yang berkeinginan menelusuri prosedur *kualitatif* yang mantap dan sistematis. Contoh, dalam bidang pendidikan di mana penelitian kualitatif memiliki jalan yang lamban, seperti konseling dan psikologi belajar, para peneliti kembali menggunakan teori *grounded* sebagai prosedur yang bermanfaat tentang bagaimana konselor telah menunjukkan keberhasilan dengan klien yang ditangani.

2. Identifikasi masalah yang akan diteliti.

Mengingat tujuan dari penelitian teori *grounded* adalah untuk menjelaskan sebuah [REDACTED] sejak dari awal peneliti perlu mengidentifikasi secara tepat proses yang akan dikaji di dalam penelitian teori *grounded* peneliti. Proses tersebut boleh jadi berubah dan muncul ketika penelitian sedang berlangsung, akan tetapi peneliti perlu memiliki gagasan tentang proses pada tahap ini. Proses ini seharusnya secara wajar timbul dari masalah dan pertanyaan-pertanyaan penelitian yang ingin di jawab. Untuk itu, peneliti perlu melibatkan orang-orang yang sedang melakukan kegiatan atau berinteraksi dengan langkah-langkah dan urutan yang dapat diidentifikasi dalam interaksi mereka. Proses ini perlu ditulis-

kan semenjak awal dalam rencana penelitian, misalnya “Apa proses yang dilalui oleh guru-guru tahun pertama untuk bisa tetap bertahan dan sukses?” atau “Apa proses di mana para dosen berkembang menjadi para peneliti yang produktif?”

Kumpulkan data dicermati: Kelompok/individu mana yang harus dibandingkan; Apa perbedaan dan persamaan dari kelompok; Apa ciri penting dari setiap kategori yang dibandingkan. Kelompok/individu mana yang harus dibandingkan.

Konsep kunci pengumpulan data dalam penelitian teori *grounded* adalah untuk menghimpun informasi yang dapat membantu dalam pengembangan teori (seperti para individu telah mengalami proses yang ingin peneliti teliti). Para peneliti teori *grounded* menggunakan banyak bentuk data, akan tetapi banyak diantara para peneliti tersebut mengandalkan wawancara untuk menangkap pengalaman-pengalaman para individu dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri. Walaupun demikian, salah satu karakteristik dari penelitian teori *grounded* adalah bahwa si peneliti mengumpulkan data-data lebih dari satu kali dan terus menerus mendatangi sumber-sumber data untuk mendapatkan lebih banyak informasi selama penelitiannya sampai akhirnya kategori-kategori menjadi jenuh dan teori berkembang secara utuh. Tidak ada batas waktu yang pasti bagi proses ini, dan para peneliti perlu membuat keputusan tentang kapan mereka merasa telah mengembangkan secara utuh kategori-kategori penelitian mereka dan teori mereka.

### 3. Mengkode Data.

Proses pengkodean data dilakukan selama masa pengumpulan data sehingga anda dapat menentukan data apa lagi yang selanjutnya akan dikumpulkan. Biasanya dimulai dengan mengidentifikasi kategori-kategori pengkodean terbuka dan menggunakan pendekatan perbandingan berkelanjutan untuk mencapai titik jenuh dengan jalan membandingkan data-data dengan insiden, dan insiden dengan kategori. Dengan sepuluh kategori dipandang sudah memadai jumlahnya, walaupun jumlah ini tergantung pada data base peneliti dan kerumitan dari proses yang diteliti. Selanjutnya menyeleksi kategori inti dari berbagai kemungkinan yang ada pada pengkodean terbuka dan memosisikannya di pusat dari proses pengkodean sebagai kategori inti. Selanjutnya peneliti mungkin harus kembali lagi ke pengumpulan data atau menganalisis kembali data-data untuk mengidentifikasi kondisi-kondisi penyebab, kategori-kategori pengganggu dan kontekstual, strategi-strategi, dan konsekuensi-konsekuensi dalam rangka mengembangkan proses pengkodean aksial.

### 4. Gunaan Pengkodean Selektif dan Kembangkan Teori

Proses pengkodean terakhir adalah pengkodean secara selektif, dan ini sebenarnya merupakan pengembangan teori peneliti sendiri. Prosedur ini mencakup pengaitan kategori-kategori di dalam paradigma pengkodean. Peneliti mungkin melibatkan kegiatan memperbaiki paradigma pengkodean data dan menyajikannya sebagai sebuah model atau teori tentang proses. Dapat juga penulisan dilakukan dalam bentuk berbagai proposisi yang menyuguhkan alternatif gagasan yang dapat diuji pada penelitian selanjutnya. Tahap ini boleh jadi juga mencakup penulisan sebuah cerita atau narasi yang mendeskripsikan ke saling hubungan antara kategori-kategori satu sama lainnya.

#### 5. Memvalidasi Teori.

Sangat penting diingat bahwa apakah penjelasan teoretis tentang proses yang diteliti itu masuk akal bagi para partisipan dan merupakan terjemahan yang akurat dari peristiwa-peristiwa serta urutan peristiwa-peristiwa tersebut dalam keseluruhan proses. Dalam penelitian teori *grounded*, validasi merupakan bagian aktif dari proses penelitian (Creswell, 1998). Misalnya, selama prosedur pengkodean terbuka dengan teknik perbandingan berkelanjutan, peneliti melakukan triangulasi data antara informasi dan kategori-kategori yang muncul. Proses yang sama juga dilakukan antara pengecekan data terhadap kategori-kategori pada tahap pengkodean data. Peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan kategori-kategori, dan kemudian kembali ke data lagi dan mencari bukti-bukti, insiden-insiden, dan peristiwa-peristiwa. Setelah mengembangkan teori, peneliti teori *grounded* memvalidasi proses dengan jalan membandingkannya dengan proses yang saat ini ditentukan di dalam literatur (kepuustakaan). Demikian juga, *reviewer* eksternal, seperti partisipan yang berpartisipasi dalam penelitian, yang menilai teori *grounded* dengan menggunakan prinsip-prinsip keilmuan yang baik boleh jadi mendukung teori itu, termasuk validitas dan kredibilitas data.

#### 6. Menulis Laporan Penelitian Teori Grounded.

Struktur dari laporan penelitian teori *grounded* bervariasi mulai dari struktur yang fleksibel yang tergambar dari *emerging dan constructivist design* sampai pada struktur yang lebih berorientasikan kuantitatif seperti tercermin dari rancangan sistematis. Dibandingkan dengan rancangan-rancangan kualitatif yang lain, seperti penelitian etnografi dan penelitian naratif, struktur dari penelitian teori *grounded* adalah ilmiah dan berisikan masalah, metoda, diskusi, dan hasil. di samping itu, sudut pandang si peneliti pada pendekatan sistematis kadang-kadang orang ketiga tunggal dan bernuansa objektif. Walaupun demikian, semua penelitian teori *grounded* berujung pada teori yang dihasilkan oleh peneliti melaporkan abstraksi dari proses yang dia teliti.

## J. PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Penelitian Tindakan Kelas atau sering disingkat dengan PTK adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Oleh karenanya PTK adalah suatu penelitian tentang praktik pembelajaran yang dilakukan oleh guru itu sendiri (Dantes, 2012). Penelitian tindakan kelas merupakan hasil dari perkembangan dari penelitian tindakan (*action research*). Penelitian tindakan adalah penelitian yang diprakarsai untuk memecahkan masalah langsung atau pemecahan proses reflektif masalah progresif yang dipimpin oleh individu dengan bantuan orang lain dalam tim atau sebagai bagian dari suatu “komunitas praktek” untuk memperbaiki cara mereka mengatasi masalah dan memecahkan masalah. Ini kadang-kadang disebut riset aksi partisipatif. Penelitian tindakan melibatkan proses aktif berpartisipasi dalam situasi perubahan organisasi

selama melakukan penelitian. Penelitian tindakan juga dapat dilakukan oleh organisasi yang lebih besar atau lembaga, dibantu atau dipandu oleh peneliti profesional, dengan tujuan untuk meningkatkan praktik strategi dan pengetahuan tentang lingkungan di mana mereka berlatih.

PTK merupakan penelitian yang diprakarsai untuk memecahkan masalah dalam proses belajar mengajar di kelas secara langsung. Dengan kata lain, PTK dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki mutu proses belajar mengajar di kelas serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Kegiatan penelitian oleh guru ini dipicu oleh permasalahan praktis yang nyata dihadapi secara langsung siswa dan guru, dan bagaimana masalah tersebut diselesaikan juga secara langsung oleh mereka. Oleh karenanya dalam hal ini guru harus berkomitmen meningkatkan pembelajarannya, dan harus bersedia memperbaiki diri dalam hal pembelajaran jika situasi menginginkannya.

Guru secara terus menerus mencermati berbagai permasalahan yang timbul di dalam kelasnya, serta mengidentifikasi masalah tersebut dan berusaha mencari alternatif permasalahan dimaksud. Dalam kondisi seperti inilah PTK akan sangat tepat membantu guru menyelesaikan masalah yang dihadapi. Untuk itu guru perlu berkomitmen meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan dan membuka diri untuk tuntutan perubahan ke arah positif melalui berbagai pengalaman melaksanakan PTK. McNiff dalam Dantes (2012) mengemukakan jika guru melakukan hal ini mereka akan mengalami *involvement* atau keterlibatan secara langsung dalam PTK, dan *inprovement*, atau perbaikan berbagai cara kerja dan pola pikir pedagogik.

### 1. Syarat Penyusunan PTK

Dalam penyusunan PTK syarat yang harus dilakukan adalah:

- a. Harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi di dalam pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Menuntut dilakukannya pencermatan secara terus menerus, objektif, dan sistematis. Hasil pencermatan ini digunakan sebagai bahan untuk menentukan tindak lanjut yang harus diambil segera oleh peneliti.
- c. Dilakukan sekurang-kurangnya dalam dua siklus tindakan yang berurutan.
- d. Terjadi secara wajar, tidak mengubah aturan yang sudah ditentukan, dalam arti tidak mengubah jadwal yang berlaku.
- e. Harus betul-betul disadari oleh pemberi maupun pelakunya, sehingga pihak-pihak yang bersangkutan dapat mengemukakan kembali apa yang dilakukan dibandingkan dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya.
- f. Harus benar-benar menunjukkan adanya tindakan yang dilakukan oleh sasaran tindakan, yaitu siswa yang sedang belajar.

Pada hakikatnya PTK sama saja dengan berbagai metode penelitian yang lainnya yakni sama-sama bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Meskipun demikian terdapat perbedaan yang spesifik antara PTK dengan metode penelitian lainnya, mengingat PTK memiliki prinsip dari, oleh, dan untuk kelas itu sendiri, dalam artian penelitian dari guru dan siswa, untuk guru dan siswa itu sendiri dengan memanfaatkan objek kelas sebagai studi kasusnya. Secara rinci perbedaan penelitian formal dengan PTK dapat disajikan seperti tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Perbandingan Penelitian Formal dengan PTK**

No.	Dimensi	Penelitian Formal	PTK
1.	Tujuan	Menguji dan menemukan pengetahuan baru yang dapat digeneralisasikan	Meningkatkan praktek dalam konteks
2.	Motivasi	Memperoleh kebenaran ilmiah	Tindakan penanggulangan masalah
3.	Sumber masalah	Deduksi – induksi	Diagnosis status (dalam situasi spesifik)
4.	Peneliti	Dari luar konteks	Pelaku langsung (dari dalam konteks)
5.	Subyek penelitian	Sampel yang representatif	Spesifik (kasus)
6.	Metode penelitian	'Ketat'	'Longgar'
7.	Interpretasi hasil	Menjelaskan fenomena untuk membangun teori	Pemahaman melalui refleksi kritis dan refleksi diri.
8.	Hasil akhir	Pengetahuan, prosedur, maupun materi yang teruji	Peningkatan kualitas pembelajaran (proses dan produk)

Sumber: Nyoman Dantes. *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Andi, 2012), h. 136

Metode penelitian dalam PTK 'longgar' bukan berarti PTK tidak mengikuti metode dan prosedur penelitian sehingga mengurangi keilmiahannya, kegiatan sistematisnya terlihat dari prosedur temuan dan identifikasi masalah sampai pada tahap pelaporan hasil penelitian. Akan tetapi makna longgar dalam hal ini, ada tahap dalam PTK dilakukan tidak seketat dalam penelitian lainnya misalnya pengembangan instrumen. Dalam penelitian survei misalnya 'roh' penelitian ada dalam instrumen, sehingga jika instrumennya kurang baik, pasti hasil penelitian akan menjadi kurang baik.

## 2. Unsur-Unsur PTK

Setiap penelitian tentu ada subyek dan obyek penelitian. Sesuai dengan namanya PTK, maka yang menjadi obyek penelitian adalah sesuatu yang aktif dan dapat dikenai aktivitas, bukan objek yang sedang diam dan tanpa gerak. Unsur-unsur yang dapat dijadikan sasaran/objek PTK tersebut adalah: (a) siswa, (b) guru, (c) materi pelajaran, (d) peralatan atau sarana pendidikan, meliputi peralatan, baik yang dimiliki oleh siswa secara perseorangan, peralatan yang disediakan oleh sekolah, ataupun peralatan yang disediakan dan digunakan di kelas dan di laboratorium, (e) hasil pembelajaran, (f) lingkungan, dan (g) pengelolaan, hal yang termasuk dalam kegiatan pengelolaan misalnya cara dan waktu mengelompokkan siswa ketika guru memberikan tugas, pengaturan jadwal, pengaturan tempat duduk siswa, penempatan papan tulis, penataan peralatan milik siswa, dan lain-lain.

## 3. Tahap-Tahap PTK

Agar PTK mencapai hasil yang optimal dan sesuai dengan harapan, maka penyusunan PTK harus melalui tahap-tahap penyusunan PTK. Tahap-tahap penyusunan PTK adalah sebagai berikut:

a. *Menyusun rancangan tindakan (planning/perencanaan)*, dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan akan dilakukan. Penelitian tindakan yang ideal seharusnya dilakukan secara hernasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak

yang mengamati proses yang dijalankan. Untuk itu sebagai langkah awal dalam perencanaan PTK perlu dilakukan observasi awal untuk dapat memahami kondisi awal kelas.

- b. *Pelaksanaan Tindakan (acting)*, tahap ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Dalam tahap ini dilaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang telah direncanakan. Implementasi KBM dilaksanakan seperti biasa, dengan menggunakan satuan pelajaran dan skenario pembelajaran yang sudah ditentukan pada tahap perencanaan.
- c. *Pengamatan (observing)*, yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Dalam tahap ini, guru pelaksana mencatat sedikit demi sedikit apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk perbaikan siklus berikutnya. Tahap ini bersamaan dengan pelaksanaan tindakan (*action*) dan pada akhir tindakan. Data yang dikumpulkan selama pelaksanaan tindakan misalnya observasi perilaku siswa dan observasi terhadap jalannya PBM. Data dapat diperoleh melalui tes yang dilaksanakan maupun informasi yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan guru.
- d. *Refleksi (reflecting)*, merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Tahap ini disebut sebagai tahap refleksi kritis, dan refleksi diri. Yang dimaksud dengan refleksi kritis adalah pemahaman secara mendalam atas temuan dalam siklus tersebut, sedangkan refleksi diri adalah tahap mengkaji kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama siklus pelaksanaan PTK. Dalam tahap ini, guru berusaha untuk menemukan hal-hal yang sudah dirasakan memuaskan hati karena sudah sesuai dengan rancangan dan secara cermat mengenali hal-hal yang masih perlu diperbaiki. Dengan kata lain tahap ini berupa analisis data, pemaknaan hasil analisis, pembahasan dan penarikan kesimpulan. Melalui tahap ini juga akan dipikirkan apa yang akan disarankan menjadi fokus yang perlu diperhatikan dalam siklus PTK berikutnya. Jika penelitian tindakan dilakukan melalui beberapa siklus, maka dalam refleksi terakhir, peneliti menyampaikan rencana yang disarankan kepada peneliti lain apabila dia menghentikan kegiatannya, atau kepada diri sendiri apabila akan melanjutkan dalam kesempatan lain.

Apabila PTK dilakukan sesuai dengan konsep dan dasar-dasar penelitian yang sebenarnya, maka hasil yang akan didapatkan pasti akan optimal. Hasil yang pasti akan dicapai adalah pemecahan masalah yang terjadi di kelas dalam kegiatan belajar mengajar.

Dalam buku *Educational Research* yang dibuat oleh Cresswell (2012), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Action Research Design* terbagi menjadi dua jenis yaitu penelitian tindakan praktis (*action research practical*) dan penelitian tindakan partisipan (*action research participatory*). Dalam pembagian ini Penelitian Tindakan Kelas yang kita kenal merupakan *action research practical*. Menurut Schumuk dalam Cresswell (2012) penelitian tindakan praktis bertujuan untuk meneliti keadaan sekolah tertentu untuk lebih meningkatkan keahlian. Penelitian ini terfokus untuk meningkatkan kemampuan guru dan meningkatkan wawasan atau pembelajaran siswa.



#### 4. Manfaat PTK

Fraenkel, dkk (2012:596) menyebutkan sekurang-kurangnya lima manfaat penelitian tindakan kelas, yaitu:

- a. PTK dapat dilakukan oleh hampir semua ahli di semua tipe sekolah, semua level, guru kelas baik secara individu maupun berkelompok, ataupun pimpinan sekolah.
- b. PTK dapat memperbaiki praktik pendidikan; membantu praktisi pendidikan (guru, pimpinan sekolah) dalam meningkatkan kompetensi terhadap apa yang mereka lakukan.
- c. PTK memberi ruang kepada guru atau praktisi lain untuk mengadakan penelitian mereka sendiri sehingga dapat mengembangkan cara-cara yang lebih efektif untuk mempraktikkan keahlian-keahlian mereka sendiri.
- d. PTK membantu guru mengidentifikasi masalah-masalah dan isu-isu secara sistematis.
- e. PTK dapat membangun sebuah komunitas yang berorientasi penelitian ilmiah di dalam sekolah itu sendiri

#### 5. Prinsip-Prinsip PTK

Penyusunan PTK harus mengacu pada prinsip-prinsip PTK. Hopkins mengemukakan ada enam prinsip yang harus diperhatikan dalam PTK, yaitu:

- a. Metode PTK yang diterapkan seyogyanya tidak mengganggu komitmen sebagai pengajar;
- b. Metode pengumpulan data yang digunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan karena dilakukan sesuai dengan jadwal pelajaran;
- c. Metodologi yang digunakan harus reliable;
- d. Masalah program yang diusahakan adalah masalah yang merisaukan, dan didasarkan pada tanggung jawab profesional;
- e. Dalam menyelenggarakan PTK, guru harus selalu bersikap konsisten dan memiliki kepedulian tinggi terhadap proses dan prosedur yang berkaitan dengan pekerjaannya;
- f. PTK tidak dilakukan sebatas dalam konteks kelas atau mata pelajaran tertentu melainkan dengan perspektif misi sekolah secara keseluruhan.

Sementara menurut Arikunto, (2006), terdapat lima prinsip Penelitian Tindakan Kelas yakni:

- a. Kegiatan nyata dalam situasi rutin.  
Penelitian yang dilakukan peneliti tidak boleh mengubah suasana rutin, penelitian harus dalam situasi yang wajar, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini berkaitan erat dengan profesi guru yaitu melaksanakan pembelajaran, sehingga tindakan yang cocok dilakukan oleh guru adalah yang menyangkut pembelajaran.
- b. Adanya kesadaran diri untuk memperbaiki kerja.  
Kegiatan penelitian tindakan kelas dilakukan bukan karena keterpaksaan, akan tetapi harus berdasarkan keinginan guru, guru menyadari adanya kekurangan pada dirinya atau pada kinerja yang dilakukannya dan guru ingin melakukan perbaikan. Guru harus berkeinginan untuk melakukan peningkatan diri untuk hal yang lebih baik dan dilakukan secara terus menerus sampai tujuannya tercapai

c. SWOT sebagai dasar berpijak.

Penelitian tindakan dimulai dengan melakukan analisis SWOT, yang terdiri atas unsur-unsur *S-Strength* (kekuatan), *W-Weaknesses* (kelemahan), *O-Opportunity* (kesempatan), *T-Threat* (ancaman). Empat hal tersebut dilihat dari sudut guru yang melaksanakan maupun siswa yang dikenai tindakan. Dengan berpijak pada hal-hal tersebut penelitian tindakan dapat dilaksanakan hanya bila ada kesejajaran antara kondisi yang ada pada guru dan juga siswa. Kekuatan dan kelemahan yang ada pada diri peneliti dan subjek tindakan diidentifikasi secara cermat sebelum mengidentifikasi yang lain.

d. Upaya Empiris dan Sistemik

Dengan telah dilakukannya analisis SWOT, tentu saja apabila guru melakukan penelitian tindakan, berarti guru sudah mengikuti prinsip empiris (terkait dengan pengalaman) dan sistemik, berpijak pada unsur-unsur yang terkait dengan keseluruhan sistem yang terkait dengan objek yang sedang digarap. Pembelajaran adalah sebuah sistem, yang keterlaksanaannya didukung oleh unsur-unsur yang kait mengkait. Jika guru mengupayakan cara mengajar baru, harus juga memikirkan tentang sarana pendukung yang berbeda, mengubah jadwal pelajaran dan semua yang terkait dengan hal-hal yang baru diusulkan tersebut.

e. Ikuti Prinsip SMART dalam Perencanaan

Kata SMART yang artinya cerdas mempunyai makna dalam proses perencanaan kegiatan penelitian tindakan. Adapun makna dari masing-masing huruf adalah: *S-specific*, khusus, tidak terlalu umum, *M-Managable*, dapat dikelola, dilaksanakan, *A-Acceptable*, dapat diterima lingkungan, atau *Achievable*, dapat dicapai, dijangkau, *R-Realistic*, operasional, tidak di luar jangkauan dan. *T-Time-bond*, diikat oleh waktu, terencana.

Ketika guru menyusun rencana tindakan, harus mengingat hal-hal yang disebutkan dalam SMART. Tindakan yang dipilih peneliti harus a) Khusus *specific*, masalah yang diteliti tidak terlalu luas, ambil satu aspek saja sehingga langkah dan hasilnya dapat jelas dan spesifik b) Mudah dilakukan, tidak sulit atau berbelit, misalnya kesulitan dalam mencari lokasi mengumpulkan hasil, mengoreksi dan lainnya. c) Dapat diterima oleh subjek yang dikenai tindakan, artinya siswa tidak mengeluh gara-gara guru memberikan tindakan dan juga lingkungan tidak terganggu karenanya d) Tidak menyimpang dari kenyataan dan jelas bermanfaat bagi dirinya dan subjek yang dikenai tindakan.

\*\*\*\*\*

# B A B 6

---

## METODE SAMPLING

*Tentukan hal yang dapat dan harus dilakukan, dan kemudian kita akan menemukan jalannya*

**(Abraham Lincoln)**

### A. PENGANTAR

Salah satu prinsip mendasar yang harus memperoleh perhatian dalam penelitian kuantitatif khususnya adalah populasi dan sampel. Suatu penelitian yang berhasil dengan baik dan dapat mengoptimalkan manfaat sebagaimana diharapkan, adalah penelitian yang memperoleh data berkualitas. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah jangan sampai data yang kita peroleh itu data sampah. Yuyun Suryasumantri (1990) mengemukakan hendaknya data yang dihimpun tidak “data sampah”<sup>1</sup>, sebab jika menggunakan data yang seperti ini, maka kesimpulannyapun kemungkinan akan menjadi kesimpulan sampah, sebagaimana diakronimkan (GIGO = *garbage in garbage out*). Kalau data sampah yang diolah tentu saja simpulannyapun akan berbunyi sampah.

Kesalahan dalam penetapan populasi tentu saja akan membawa permasalahan yang serius, di mana data yang kelak diperoleh akan menjadi sia-sia. Penetapan populasi yang tepat telah menjadi langkah yang baik, meski demikian harus diikuti penetapan sampel yang tepat pula baik dari teknik penetapan sampel maupun jumlah sampelnya. Untuk itu, peneliti harus memahami dan mengimplementasikan teknik sampling yang tepat dan proses yang benar. Oleh sebab itu, pembicaraan mengenai populasi dan sampel sangatlah penting.

---

1 Yang dimaksud dengan “data sampah” adalah data yang tidak berguna sama sekali sehingga harus dibuang. Hal ini terjadi karena kurang cermatan peneliti dalam menentukan populasi, rancangan penetapan sampel, proses pengumpulan data, dan

## B. POPULASI

Populasi adalah obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Menurut Nazir (2003), populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan.

Misalnya Hizkia akan melakukan penelitian di Organisasi ABC, maka Organisasi ABC ini merupakan populasi. Selanjutnya organisasi ABC mempunyai sejumlah orang/subyek dan obyek yang lain, maka dalam hal ini berarti populasi dalam arti jumlah/kuantitas. Tetapi Organisasi ABC juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motivasi kerjanya, kepemimpinannya, iklim organisasinya dan lain-lain; dan juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang, produk yang dihasilkan dan lain-lain. Maka yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.

Berbagai pengertian populasi lain antara lain dikemukakan Singarimbun dan Effendi (1998) yang mengemukakan bahwa populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga. Sedangkan menurut Sugiyono (2003:80), populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan berbagai konsep di atas, disimpulkan bahwa populasi adalah *obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya*.

Suatu populasi dengan jumlah individu tertentu dinamakan populasi finit (Nazir, 2003) dalam hal ini populasi dimaksud memiliki jumlah yang pasti, sementara jika jumlah individu tidak dapat dihitung dan jumlahnya tidak terhingga dinamakan populasi infinit. Jumlah pegawai organisasi ABC adalah populasi finit, karena dapat diketahui jumlahnya secara pasti, sedangkan jumlah turis mancanegara di DKI Jakarta adalah populasi infinit, karena jumlah turis di DKI Jakarta tidak dapat dipastikan berapa jumlahnya, mengingat turis berubah-ubah setiap saat.

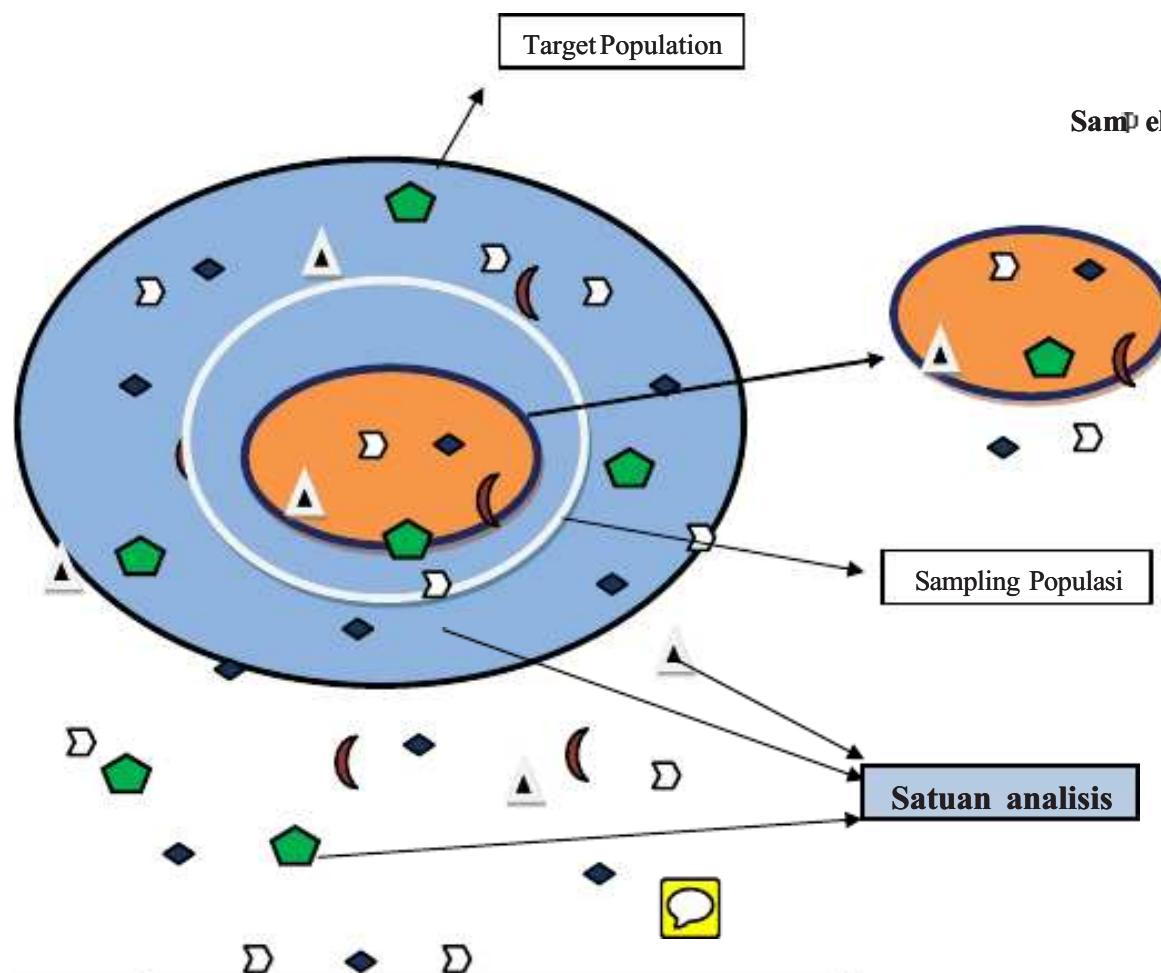
Berbagai informasi dari populasi dapat dikumpulkan dengan dua cara yaitu informasi dihitung dari setiap populasi atau dinamakan dengan *complete enumeration*. Dapat juga dilakukan hanya pada bagian unit populasi saja. Dalam hal ini informasi hanya dihimpun dari sampel yang diyakini dapat merepresentasikan populasi. Teknik ini dinamakan dengan *sample enumeration*. Agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dalam penelitian sampel kepada populasi, maka persyaratan utama yang harus diperhatikan adalah bahwa sampel yang ditetapkan dapat merepresentasikan populasi.

Meskipun secara umum populasi umumnya dimaknai sekumpulan individu atau objek, akan tetapi satu orangpun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang itu mempunyai berbagai macam karakteristik, misalnya jika ingin meneliti seorang manajer Hizkia, maka dapat diteliti: gaya bicarannya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinannya dan berbagai variabel lainnya. Dalam hal ini, jika ingin melakukan penelitian tentang kepemimpinan Manajer Hizkia, maka kepemimpinan itu merupakan sampel

### C. SAMPEL

Penelitian dengan populasi yang besar terkadang sulit dilakukan jika meneliti keseluruhan populasi, apalagi sebaran populasi tersebut dilihat dari letak geografisnya juga berbeda jauh satu dengan lainnya. Dalam kondisi seperti ini, tentu saja dalam penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan meneliti sebagian saja dari populasi sebagai sampel sehingga dapat diefisiensikan biaya, tenaga, waktu dan lain-lain. Persoalannya adalah bahwa sampel yang ditetapkan tersebut haruslah diyakini dapat merepresentasikan populasi sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan terhadap populasi tersebut. Untuk itu sudah barang tentu berbagai persyaratan harus dipenuhi melalui penetapan sampel dengan menggunakan teknik sampling yang tepat.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Malhotra (2010), sampel adalah sub kelompok dari elemen dari populasi yang dipilih untuk berpartisipasi dalam suatu penelitian. Selanjutnya menurut Sugiyono (1997), sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel sering juga disebut “contoh” yaitu himpunan bagian dari suatu populasi (Gulo, 2003). Sampel haruslah dapat memberikan gambaran yang benar dari populasi sebagaimana diilustrasikan dengan gambar 6.1.



Gambar 6.1 Ilustrasi Dari Target Populasi, Sampling Populasi, Sampel dan Satuan Analisis.

Mengapa penelitian harus ditetapkan secara sampel? Cooper, Schindler (2001) mengatakan terdapat beberapa alasan untuk menetapkan sampel terutama setidaknya karena empat alasan yakni:

1. Biaya murah.

Jika populasinya sangat besar dan terdistribusi dalam wilayah yang sangat luas, maka sudah barang tentu penelitian akan membutuhkan biaya yang sangat besar. Dengan penetapan sampel misalnya hanya menggunakan 10 % dari populasi, maka sesungguhnya sudah dapat menghemat biaya 90%.

2. Hasilnya lebih akurat

Menurut Deming dalam Cooper, Schindler (2001), bahwa kualitas penelitian sering lebih baik dengan penetapan sampel dibandingkan dengan sensus. Semakin banyak populasi dan dilakukan sensus, maka memperoleh data yang valid khususnya jika dilakukan wawancara akan memperoleh data yang lebih akurat, meskipun agak memberatkan.

3. Lebih cepat mengumpulkan data

Karena tidak melakukan sensus, maka pengumpulan data akan lebih cepat dilaksanakan.

4. Ketersediaan unsur populasi

Keuntungan sampling dibandingkan sensus sangatlah besar jika populasi penelitian tinggi. Kondisi yang sesuai untuk pelaksanaan sensus adalah (1) baik dilaksanakan ketika populasi kecil dan (2) diperlukan bila unsur-unsur yang sangat berbeda satu sama lain atau terdapat heterogenitas populasi sehingga perbedaan-perbedaan yang ada harus menjadi perhatian. Ketika populasi kecil, masih menggunakan sampling maka kemungkinan sampel yang ditetapkan tidak akan mewakili populasi yang kecil tersebut, sehingga harapan memperoleh nilai-nilai yang dihasilkan dari sampel tidak dapat dilakukan untuk mengestimasi nilai populasi. Dalam kondisi seperti ini sebaiknya dilakukan sensus.

Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan data, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Selanjutnya, jika sampel itu tidak representatif, ibarat orang tunanetra diminta mengobservasi dan menyimpulkan karakteristik gajah, satu orang memegang telinga gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti kipas. Orang kedua memegang badan gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti tembok besar. Satu orang lagi memegang ekornya, maka ia menyimpulkan gajah itu kecil, bulat seperti seutas tali. Begitulah kalau sampel yang diambil tidak representatif, maka ibarat 3 orang tunanetra itu yang membuat kesimpulan salah tentang gajah, karena tidak mengobservasi secara menyeluruh. Oleh karenanya jika seorang tunanetra tadi yang diminta mendeskripsikan gajah maka ia harus diberikan arahan agar mengobservasi gajah dari berbagai dimensi, sehingga dapat memberikan kesimpulan yang tepat tentang gajah.

Terkait dengan hal itu, terdapat berbagai permasalahan yang harus diperhatikan dalam penarikan sampel, diantaranya cara penarikan sampel dan ukuran besar sampel (Gulo: 2002). Penarikan sampel tentu saja menjadi persoalan tersendiri, mengingat populasi pasti memiliki karakteristik yang amat beragam. Demikian juga ukuran sampel akan menjadi perhatian tersendiri yakni berapakah sampel yang baik?

sendiri, terutama pada ketersebaran anggota dalam wilayah penelitian atau pada kategori-kategori tertentu. Dengan demikian, sebelum menentukan teknik sampel dan besaran sampel terlebih dahulu harus dipelajari karakteristik dan sebaran populasi.

Sampel yang baik adalah sampel yang dapat merepresentasikan populasi, dengan kata lain sampel yang baik adalah sampel yang memiliki aspek validitas. Adapun validitas sampel ditentukan dua hal yaitu: ketelitian dan tingkat presisi (Wahyuni, 1994). Sementara Cooper, Schindler (2001), mengemukakan sampel yang baik adalah sampel yang memiliki akurasi dan presisi.

Pertama ketelitian. Sampel yang memiliki tingkat ketelitian sangatlah dibutuhkan untuk dapat menghindari pembiasan, sampel yang tidak membias akan memberikan keseimbangan diantara anggotanya. Artinya apabila satu sisi terjadi *overestimate*, di sisi lain akan ada yang *underestimate* dengan demikian akan terjadi keseimbangan diantara anggotanya. Sampel yang membias akan terjadi *systematic variance* yakni suatu penyimpangan dalam pengukuran yang akan mempengaruhi skor secara keseluruhan. Ketika populasi heterogen maka penetapan sampel haruslah memperhatikan seluruh elemen populasi tersebut. Hal yang senada dengan ketelitian adalah akurasi yang dikemukakan oleh Cooper, Schindler.

Kedua, tingkat presisi. Selain memperhatikan ketelitian dalam penetapan sampel juga harus memperhatikan tingkat presisi. Maksudnya adalah rendahnya tingkat kesalahan estimasi. Pada hakikatnya sampel tidak ada yang dapat sepenuhnya (100%) dapat mewakili populasi. Nilai statistik sampel mungkin berbeda dari nilai parameternya sebagai hasil dari fluktuasi random dalam proses pengambilan sampel. Penyimpangan seperti ini disebut *error variance* atau *sampling error*. Secara teoretik sampling error ini hanya kesalahan karena fluktuasi random, sekalipun tanpa disadari mungkin juga termasuk *error variance*. Tinggi rendahnya tingkat presisi ditunjukkan oleh besar kecilnya *standard error of estimate* artinya semakin kecil estimasi standar error menunjukkan semakin tinggi tingkat presisi sampel.

Apabila populasi homogen penetapan sampel tidak terlalu persoalan, akan tetapi jika populasi heterogen maka penetapan sampel harus dipertimbangkan dengan memperhatikan minimal dua hal (Zuriah, 2006) yaitu:

1. Harus diselidiki kategori-kategori heterogenitas. Ketika populasi heterogen maka perlu dipahami berbagai kategori yang ada, selanjutnya berbagai kategori tersebut hendaknya terwakili dalam penetapan sampel.
2. Besarnya populasi dalam tiap kategori. Jumlah sampel dalam setiap kategori juga perlu dipertimbangkan secara proporsional, kategori yang jumlahnya besar seyogyanya sampelnya juga lebih besar.

Pertanyaan berikutnya yang sering muncul adalah berapakah sampel yang tepat dalam suatu penelitian? Pertanyaan ini tidak memiliki jawaban yang baku, mengingat besar tidaknya sampel, tentu saja ditentukan berbagai pertimbangan yang akan diperhatikan oleh peneliti. Menurut Margono (1997) cara praktis untuk memperoleh sampel minimal adalah dengan menggunakan rumus berikut:

$$n = \left\lceil \frac{Z^2 \cdot a}{e} \right\rceil$$

Dimana:  $n$  = jumlah sampel

$\geq$  = sama dengan atau lebih besar

$p$  = proporsi populasi persentasi kelompok pertama

$q$  = proporsi sisa di dalam populasi

$Z^2$  = derajat koefisien pada 99% atau 95 %

$b$  = persentase perkiraan kemungkinan membuat kekeliruan dalam menentukan ukuran sampel.

Misalnya, dalam suatu penelitian berjudul Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai di Kabupaten Humbang Hasundutan. Diketahui bahwa populasi pegawai adalah 100.000 orang. Diantara pegawai tersebut, jumlah guru ada sebesar 20.000. Dengan data seperti ini dapat ditetapkan sampel penelitian dengan rumus di atas, dengan langkah sebagai berikut ;

$$F = \frac{20.000}{100.000} \times 100\% = 20\%, \text{ atau } p = 0,2$$

$$q = 1 - 0,2 = 0,8$$

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

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

Besaran tersebut dimasukkan pada rumus:

$$n \geq 0,2 \times 0,8 \left( \frac{1,96}{0,05} \right)^2 = 0,16(39,2)^2 = 1,16 \times 1,536,64 = 245,86 \text{ dibulatkan } 246$$

Jika proporsi dalam populasi yang tersedia tidak diketahui maka variasi  $p$  dan  $q$  dapat menggunakan harga maksimum yakni  $0,5 \times 0,5 = 0,25$ . Dengan harga seperti itu maka sampel menjadi:

$$n \geq 0,25 \left( \frac{1,96}{0,05} \right)^2 = 0,25(39,2)^2 = 0,25 \times 1.536,64 = 384,16 \text{ dibulatkan } 384$$

Selain menggunakan pendekatan seperti ini, Arikunto (1995) berpendapat bahwa sebagai acuan jika populasi beberapa ratus maka dapat menentukan sampel lebih kurang 25-30% dari populasi tersebut. Jika penelitian menggunakan instrumen dan jumlah populasi hanya 100 sampai dengan 150 direkomendasikan agar semuanya (sensus) dijadikan sampel. Sementara kalau penelitian menggunakan teknik wawancara (interview) atau pengamatan (observasi) jumlah populasi yang ditetapkan menjadi sampel tersebut dapat dikurangi sesuai dengan kemampuan peneliti.

Selanjutnya, untuk menentukan ukuran sampel minimal yang harus ditetapkan para peneliti banyak mengacu pada *Rumus Slovin* yang cukup sederhana yakni:

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

Dimana:

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi



Contoh: Jika diketahui populasi suatu penelitian sebesar 250, dan tingkat kesalahan penetapan sampel 5%, maka dapat dihitung sampel minimal sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{250}{1 + 250 \times (5\%)^2} = \frac{250}{1 + 250 \times 0,0025} = \frac{250}{1 + 0,625} = \frac{250}{1,25} = 200$$

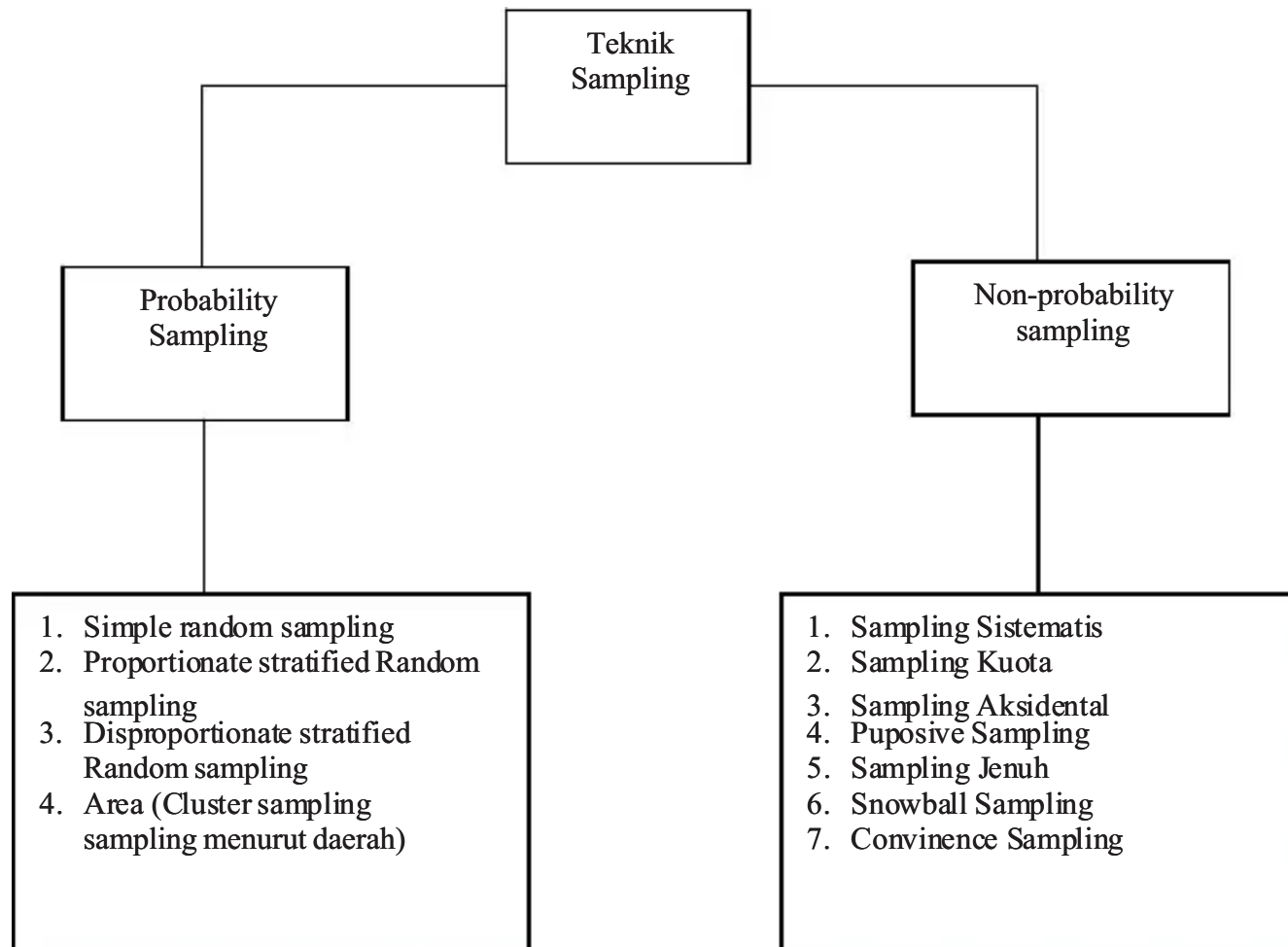
Selanjutnya apabila analisis penelitian data multivariat menggunakan metode *Structural Equation Model* Hair, et.al (2006) berpendapat bahwa pada umumnya memakai *Maximum Likelihood Estimation (MLE)* jumlah sampel dalam survei berkisar antara 100 – 200 sampel. Untuk lebih memperoleh ketentuan yang pasti, jumlah sampel dapat ditentukan dengan penetapan 5-10 sampel untuk setiap para meter (indikator) masing-masing variabel yang diteliti. Contoh apabila peneliti meneliti 4 variabel, terdiri dari 12 dimensi, dan 30 indikator dan sampel per indikator ditetapkan peneliti sebesar 7, maka jumlah sampel adalah:  $30 \times 7 = 210$ .

#### D. TEKNIK SAMPLING

Sesungguhnya dalam kehidupan sehari-hari secara tidak sadar kita sudah mempraktekkan teknik sampling. Misalnya ketika mau membeli buah jeruk di pasar, terdapat sekumpulan jeruk baik dari dalam maupun luar negeri. Sebelum memutuskan membeli buah yang mana, terlebih dahulu mencicipi masing-masing jenis buah yang ditawarkan, sampai pada akhirnya memutuskan membeli buah jeruk yang mana. Dalam proses ini, mengambil beberapa contoh buah jeruk adalah penarikan sampel jeruk, mencicipi jeruk disebut analisis sampel, sedangkan memutuskan enak tidaknya jeruk adalah tugas penarikan kesimpulan pencicipan jeruk tersebut, sehingga dapat memutuskan jeruk manakah yang akan dibeli.

Jadi, perolehan sampel yang baik akan sangat dipengaruhi oleh teknik yang digunakan. Dalam hal ini teknik yang dipilih haruslah teknik yang sesuai dengan karakteristik populasi yang ada.<sup>2</sup> menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang dapat digunakan, meskipun demikian pada dasarnya teknik yang dimaksud umumnya dibagi dua yakni teknik “*probability sampling*” dan “*non-probability sampling*”. Teknik *probability sampling* adalah derajat keterwakilan dapat diperhitungkan pada peluang tertentu (Gulo: 2002). Sementara itu, Sugiyono (1992) berpendapat teknik *probability sampling* adalah teknik yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dengan kata lain teknik ini akan memberikan peluang yang sama terhadap semua populasi untuk menjadi sampel. Akan tetapi jika sebaliknya sampel tidak diberikan peluang yang sama terhadap semua populasi untuk menjadi sampel, maka dinamakan *nonprobability sampling*. Dalam hal ini tidak semua populasi berhak menjadi sampel karena berbagai pertimbangan. Secara diagram, pembagian teknik sampling terlihat seperti gambar 6.2.

2 Untuk memahami populasi dan teknik penetapan sampel secara komprehensif, direkomendasikan para pembaca, membaca buku yang ditulis oleh **William G. Cochran** Teknik Penarikan Sampel terjemahan Rudiandah (Jakarta UI-Press 1991)



**Gambar 6.2** Jenis Teknik Sampling

Dari gambar tersebut terlihat bahwa, teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu, probability sampling dan nonprobability sampling. Probability sampling meliputi, sample random, proportionate stratified random, disproportionated stratified random, dan area random. Nonprobability sampling meliputi, sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh dan snowball sampling.

### 1. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Teknik ini meliputi:

#### a. Simple Random Sampling

Dikatakan simple (sederhana) karena cara pengambilan sampel dari semua anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi itu. Cara demikian dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen. Teknik ini dapat digambarkan seperti gambar berikut.

































































































































dimaknai bahwa tenabel sudah pasti valid, akan tetapi valid belum tentu tenabel. Terkait hal ini, Block-Utne (1996) berpendapat bahwa validitas dan reliabilitas adalah persyaratan yang harus dipertahankan dalam penelitian kuantitatif.

Validitas adalah kunci penting untuk penelitian yang efektif. Jika sebagian dari penelitian tidak valid maka artinya penelitian itu tidak bernilai. Validitas adalah syarat untuk penelitian kuantitatif dan kualitatif (dalam penelitian naturalistic). Versi terdahulu dari validitas berdasarkan pandangan bahwa pada dasarnya suatu instrumen dapat mengukur apa yang seharusnya dimaksudkan untuk diukur. Sebagai contoh, dalam data kualitatif, validitas bisa dibuktikan dengan kejujuran, pendalaman, kesempurnaan & cakupan data yang dicapai, pendekatan partisipan, memperpanjang triangulasi, dan kenetralan atau objektivitas peneliti.

## **B. JENIS VALIDITAS**

Dalam data kuantitatif, validitas bisa dibuktikan melalui sampling yang cermat, pemilihan instrumen yang tepat, dan penafsiran data statistik yang tepat. Penelitian kuantitatif memiliki pengukuran standar error yang menjadi sifatnya dan harus diakui sangat membantu dalam masalah validasi instrumen. Berbeda dengan data kuantitatif, dalam data kualitatif subjektivitas responden, pendapat responden, sikap dan perspektif sama-sama berkontribusi pada derajat bias, sehingga lebih sulit mengetahui valid tidaknya suatu data kualitatif. Dilihat dari jenis validitas, menurut Chohen, Manion, Morrison (2007) terdapat 18 jenis yaitu:

1. Validitas internal
2. Validitas eksternal
3. Validitas isi
4. Validitas konstruk
5. Validitas berdasarkan kriteria
6. Validitas konkruen
7. Validitas Penampakan
8. Jury validity
9. Validitas prediktif
10. Validitas konsekuensial
11. Validitas sistemik
12. Validitas katalis
13. Validitas ekologis
14. Validitas cultural
15. Validitas deskriptif
16. Validitas interpretif
17. Validitas teoretis
18. Validitas evaluatif

Banyaknya varian validitas menunjukkan betapa pentingnya suatu penelitian memperoleh validitas suatu instrumen. Meskipun demikian, dari sekian banyak jenis validitas sebagaimana dikemukakan di atas, tampaknya peneliti cukup sulit untuk memenuhi keseluruhannya. Berikut diuraikan berbagai validitas di

## 1. Validitas Internal

Validitas internal dicari untuk menjelaskan kejadian, isu/gejala, dan data tertentu yang mana sebagian penelitian sesungguhnya didukung oleh data. Pada beberapa tingkat dalam hal ini, bisa diaplikasikan ke dalam penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penyelidikan yang dilakukan harus mampu mendeskripsikan secara tepat fenomena yang akan diteliti.

Pada penelitian kualitatif, validitas internal bisa dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: dugaan awal; peneliti ganda; peneliti partisipan; memeriksa data yang sejenis; memaknai secara mekanis untuk merekam, menyimpan, dan menyelidiki kembali data. Selanjutnya, ada beberapa ketentuan utama mengenai validitas internal, yaitu: data yang terpercaya; keaslian data (kemampuan penelitian untuk melaporkan situasi melalui sudut pandang partisipan); keyakinan akan kebenaran data yang diperoleh; desain penelitian yang logis; kredibilitas data; data yang *auditable* (dapat diperiksa/diteliti); data yang dependable (kebergantungan); data yang dapat dikonfirmasi.

LeCompte dan Preissle menyajikan rincian yang lebih jelas terkait keaslian, antara lain:

- a. *Fairness* (keadilan), harus ada keseimbangan gambaran dan penyelesaian dari realita, penafsiran, dan situasi.
- b. *Ontological Authenticity* (keaslian ontologi), penelitian harus menyajikan pemahaman situasi yang baru dan mutakhir, seperti kejadian di sekitar yang ganjil/janggal, masalah yang mungkin ditemui ketika menjadi partisipan kemudian menjadi pengamat.
- c. *Educative Authenticity*, penelitian harus memberikan pengetahuan baru.
- d. *Catalytic Authenticity* (katalis), penelitian harus membangkitkan ajaran atau tindakan yang spesifik.
- e. *Tactical Authenticity* (taktis), penelitian harus membawa keuntungan bagi khalayak banyak.

Sementara menurut Hammersley, untuk memperlihatkan validitas internal dalam penelitian kualitatif harus memperhatikan hal-hal berikut: Masuk akal dan dapat dipercaya; Harus ada bermacam-macam dan sejumlah bukti (semakin meyakinkan bukti, semakin kuat pernyataan); dan kejelasan pernyataan yang dibuat dalam penelitian (seperti definisi, deskripsi, eksplanatori, teori generatif). Selanjutnya Lincoln dan Guba mengatakan bahwa kredibilitas penelitian naturalistik dapat dilakukan dengan langkah berikut:

- a. Perpanjangan keterlibatan di lapangan
- b. Pengamatan yang gigih/sungguh-sungguh; dalam rangka membentuk karakteristik yang relevan
- c. Triangulasi; metode, sumber-sumber, peneliti, dan teori.
- d. Melibatkan teman sejawat; saling berdiskusi satu sama lain dalam rangka menguji kebenaran, membuat hipotesis, dan mengidentifikasi langkah selanjutnya
- e. Melakukan analisis atau kajian kasus negatif; untuk menyusun teori yang sesuai pada setiap kasus, dan memperbaiki hipotesis
- f. Pengecekan anggota; validasi responden, untuk menilai, mengoreksi kesalahan, menawarkan ke-

Dalam penelitian sejarah, jalannya pengamatan dapat dipandang sebagai ancaman/ tantangan dalam validitas penelitian. Validitas internal dalam penelitian etnografi juga diatasi dengan mengurangi efek pengamatan dengan menguasai sampel dan tetap pada situasi seperti itu.

## 2. Validitas Eksternal

Validitas eksternal mengacu pada tingkat hasil yang bisa digeneralisasikan dalam populasi yang lebih besar, baik kasus ataupun situasi. Isu tentang generalisasi memang problematik. Bagi seorang peneliti positifis, menggeneralisasikan merupakan hal yang sulit. Pada hal dalam aliran penelitian tertentu, generalisasi melalui pengupasan variabel konstektual sangatlah mendasar. Sedangkan bagi yang lainnya, generalisasi sedikit mengungkapkan tentang konteks yang berguna mengenai tingkah laku manusia. Bagi seorang positifis, variabel harus bisa dikontrol, mengacak sampel, sedangkan bagi seorang etnografer tingkah laku manusia sangatlah kompleks, tidak dapat diperkecil atau dikhususkan, sangat situasional dan unik.

Generalisasi dalam penelitian kualitatif diinterpretasikan sebagai perbandingan dan dapat digambarkan. Menurut penulis, sangat mungkin menilai situasi yang khas, untuk mengidentifikasi kelompok pembanding, dan untuk menunjukkan bagaimana data bisa diterjemahkan ke dalam budaya dan tata letak yang berbeda.

Schofield mengatakan, dalam penelitian kualitatif penting untuk menyajikan secara jelas, deskripsi yang mendalam dan rinci sehingga orang-orang dapat memutuskan sejauh mana mencari satu bagian penelitian untuk situasi lainnya, seperti untuk mengatasi isu perbandingan dan pemaknaan ganda. Memang, penelitian kualitatif dapat digeneralisasi dengan cara yang khas dan dengan melakukan *multi-site study*, meskipun ini bisa dibantah bahwa hal ini berarti memasukan penelitian ilmiah ke dalam penelitian non-ilmiah. Lincoln dan Guba memperingatkan peneliti kualitatif untuk menentang hal tersebut, mereka berpendapat bahwa bukan tugas seorang peneliti untuk menyajikan indeks *transferability* (keteralihan); melainkan peneliti harus menyajikan banyak data penelitian untuk pembaca untuk menentukan apakah *transferability* memungkinkan. Dalam hal ini, *transferability* (keteralihan) membutuhkan gambaran yang mendalam.

Bogdan dan Biklen berpendapat bahwa generalisasi ditafsirkan berbeda dari kegunaannya dalam metodologi ilmiah yang dapat dilakukan dalam penelitian kualitatif. Menurut mereka, seorang peneliti lebih memperhatikan untuk memperoleh pernyataan universal dari proses-proses sosial ketimbang menyajikan catatan/laporan dari kesamaan diantara bermacam kondisi sosial (seperti sekolah dan ruang kelas). Bogdan dan Biklen lebih tertarik dengan isu mengenai pertanyaan-pertanyaan tentang situasi dan orang-orang yang dapat digeneralisasikan.

Ancaman atau tantangan yang dihadapi penelitian kualitatif untuk memenuhi validitas eksternal antara lain:

- a. Efek seleksi; di mana konstruk yang dipilih kenyataannya hanya relevan pada kelompok tertentu.
- b. Efek keadaan; di mana hasilnya sebagian besar fungsi dari konteks.
- c. Efek sejarah; di mana situasi telah dicapai dari kondisi unik dan oleh karena itu tidak sebanding.
- d. Efek konstruk; di mana konstruk yang digunakan rancu untuk kelompok tertentu.

### **3. Validitas Isi**

Untuk menjelaskan validitas jenis ini, instrumen penelitian harus cukup dan lengkap meliputi hal-hal yang memang dimaksudkan untuk dibahas. Ini bukan berarti setiap isu dapat ditangani semua dengan mudah karena waktu yang tersedia atau motivasi responden untuk menyelesaikan, sebagai contoh sebuah instrumen atau kuesioner dalam suatu kasus, maka peneliti harus memastikan elemen utama untuk dibahas dalam penelitian cukup mewakili dan elemen yang dipilih untuk sampel penelitian dapat dibahas secara mendalam dan luas. Sampel yang cermat dibutuhkan untuk memastikan keterwakilannya tersebut.

Pengujian validitas isi instrumen yang berbentuk test dapat digunakan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi materi pelajaran yang telah diajarkan. Seorang dosen yang memberi ujian di luar pelajaran yang telah ditetapkan, berarti instrumen ujian tersebut tidak memenuhi tuntutan validitas isi. Selanjutnya, untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program kerja, maka pengujian validitas isi dapat digunakan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi rencana program yang ditetapkan.

Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi tersebut memperlihatkan berbagai variabel yang diteliti, dimensi yang ditetapkan, dan indikator sebagai tolak ukur masing-masing dimensi. Dengan rancangan kisi-kisi yang baik, dapat dipersiapkan instrumen dan pengujian validitas dengan mudah dan sistematis. Pada setiap instrumen baik tes maupun nontes terdapat butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, setelah dikonsultasikan dengan ahli maka selanjutnya diuji coba dan dianalisis dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara setiap skor butir instrumen dengan skor total, atau dengan mencari daya pembeda skor setiap item dari sekelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah. Jumlah kelompok tinggi diambil 27% dan kelompok yang rendah diambil juga 27% dari sampel ujicoba.

### **4. Validitas Konstruk**

Konstruk berarti abstrak; validitas ini berbeda dengan validitas tipe sebelumnya. Pada tipe validitas ini, persetujuan dicari dari konstruk yang dioperasionalkan. Oleh karena itu, dalam validitas ini, artikulasi dari konstruk adalah penting; peneliti memahami konstruk ini sama dengan yang pada umumnya dianggap konstruk.

Untuk menetapkan validitas konstruk, peneliti perlu meyakini bahwa konstruksinya disepakati oleh konstruksi yang lain; contohnya kecerdasan, kreativitas, kegelisahan, motivasi. Hal ini dapat dicapai melalui hubungan pengukuran isu lainnya dengan melihat akar konstruksi dari si peneliti. Membuktikan validitas konstruk bukan berarti hanya mengkonfirmasi konstruksi dengan memberikan literatur yang relevan, tetapi melihat 'sanggahan' yang dapat mengancam konstruksi si peneliti. Ketika bukti konfirmasi dan sang-

gahan seimbang, maka peneliti berada pada posisi menunjukkan validitas konstruk, dan dapat menetapkan apa yang ia dapat dari konstruk tersebut. Pada kasus interpretasi lainnya, peneliti mungkin harus mengakui bahwa konflik dan menetapkan interpretasi akan digunakan.

Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli yang lain dengan cara setelah instrumen dikonstruksikan tentang aspek yang akan diukur dengan landasan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli. Ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun, dengan harapan para ahli akan memberi pendapat dan masukan untuk perbaikan. Berbagai masukan yang diperoleh akan dilakukan untuk memperbaiki atau mungkin merombak instrumen yang dirancangnya. Jumlah tenaga ahli yang digunakan dalam hal ini minimal 3 orang, dan umumnya mereka telah bergelar doktor sesuai dengan lingkup yang diteliti.

Setelah pengujian konstruksi selesai dari para ahli, selanjutnya diteruskan uji coba instrumen. Instrumen yang telah disetujui oleh para ahli tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Adapun jumlah sampel sekitar 30 orang dari populasi yang telah ditetapkan. Setelah data didapat dan ditabulasikan maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir instrumen dengan skor total dengan menggunakan rumus Koefisien korelasi Product Moment dari Pearson. Untuk itu diperlukan bantuan berbagai aplikasi analisis data misalnya Program Microsoft Excel, SPSS, Lisrel dan lain-lain. Selain itu, analisis secara validitas dan reliabilitas dapat juga dilakukan secara manual.

Dalam penelitian kualitatif, validitas konstruk harus menunjukkan makna kategori yang peneliti gunakan bagi partisipan itu sendiri, seperti mencerminkan cara partisipan sesungguhnya dalam menafsirkan situasi penelitian, mereka melihat situasi melalui sudut pandang actor/pelaku.

Campbell and Fiske; Brock-Utne dan Cooper; Schindler mengatakan bahwa validitas konstruk dibahas dengan teknik diskriminan dan konvergen. Teknik konvergen berarti metode yang berbeda untuk meneliti konstruk yang sama dapat memberikan inter-korelasi yang relatif tinggi, sebaliknya teknik diskriminan menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode yang sama untuk meneliti konstruk yang berbeda dapat menghasilkan inter-korelasi yang relatif rendah. Validitas diskriminan tersebut bisa juga dihasilkan oleh faktor analisis pada kelompok yang sama dan memisahkan mereka dari isu lainnya.

## **5. Validitas Berdasarkan Kriteria**

Validitas jenis ini berupaya untuk menghubungkan hasil dari salah satu instrumen tertentu dengan kriteria eksternal lainnya. Dalam jenis validitas ini, ada dua bentuk utama; validitas prediktif dan validitas konkuren.

### **a. Validitas prediktif.**

Validitas prediktif tercapai jika data yang diperoleh pada penelitian putaran pertama berkorelasi tinggi dengan data yang diperoleh di masa mendatang. Sebagai contoh, jika hasil pemeriksaan diambil ketika siswa berumur 16 tahun berkorelasi tinggi dengan hasil pemeriksaan yang diperoleh siswa tersebut ketika usianya 18 tahun, maka dapat dikatakan bahwa pemeriksaan pertama menunjukkan validitas



prediktif yang kuat. Validitas prediktif ini banyak digunakan untuk mencari dan menguji kemampuan seseorang apakah dapat menyelesaikan suatu program atau tidak. Sebagai contoh, suatu program pendidikan yang sangat kompetitif dan kualifikasi yang sangat tinggi, dilakukan test dengan materi yang

sangat berat. Para peserta yang mengikuti test tersebut akan membuktikan apakah peserta test dapat mengikuti program tersebut. Dalam artian, jika peserta mampu menyelesaikan test dengan baik, maka diduga dia akan mampu menyelesaikan program pendidikan dengan baik.

b. Validitas konkrues.

Untuk menunjukkan validitas bentuk ini, data yang dikumpulkan dengan menggunakan salah satu instrumen harus berkorelasi tinggi dengan data yang dikumpulkan dengan menggunakan instrumen lainnya. Sebagai contoh, validitas konkrues digunakan untuk meneliti kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Peneliti dapat *mengamati* ketika siswa sedang mengatasi masalahnya, atau dapat *berbicara langsung* dengan siswa tersebut bagaimana ia menyelesaikan masalah, atau bisa juga dengan meminta siswa tersebut "*menuliskan*" penyelesaian masalah itu. Untuk itu, peneliti mempunyai tiga instrumen dengan pengumpulan data yang berbeda yaitu: *pengamatan, wawancara, dan dokumentasi*. Jika semua hasilnya disetujui atau "konkruen", berdasarkan kriteria kemampuan pemecahan masalah tersebut, siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah, dan peneliti dapat memastikan itu dibandingkan dengan jika peneliti memberikan pernyataan hanya dengan menggunakan satu instrumen.

Validitas konkruen sangat mirip dengan validitas prediktif dalam konsep intinya yaitu, persetujuan dengan pengukuran kedua. Yang membedakannya adalah tidak adanya elemen waktu; persetujuan (konkruen) dapat ditunjukkan bersamaan dengan instrumen lainnya. Bagian penting lainnya dari validitas konkruen yang dapat menjembatani diskusi selanjutnya tentang reliabilitas adalah triangulasi.

Sementara itu, Maxwell menunjukkan bahwa ada lima jenis validitas dalam metode kualitatif yang dikenal dengan gagasannya tentang '*understanding*' yaitu: *Validitas deskriptif* yakni ketepatan yang sesungguhnya dari catatan, yang tidak dibuat-buat, dipilih atau berubah. *Validitas interpretif*, yakni kemampuan penelitian untuk menangkap maksud, interpretasi, istilah, serta perhatian terhadap situasi dan kejadian, seperti data, pendapat dari para partisipan; *Validitas teoretis*, yakni rancangan teoretik yang membawa peneliti ke dalam penelitian, termasuk penelitian itu sendiri. Teori di sini dianggap sebagai penjelasan tentang sesuatu fenomena, jadi validitas teoretik menjelaskan fenomena penelitian secara luas; hal ini sama dengan validitas konstruk. Dalam validitas teoretis, konstruk merupakan keseluruhan partisipan. *Validitas evaluative*, yaitu validitas yang cenderung evaluatif, lebih 'menghakimi' penelitian dari kerangka deskriptif, eksplanatori ataupun interpretif. Secara jelas, ini menunjukkan perspektif teoretis-kritis yang dapat mengganggu agenda penelitian itu sendiri. Selanjutnya *generalisasi*, yakni pandangan bahwa teori yang dihasilkan akan berguna dalam memahami situasi yang sama. Generalisasi di sini mengacu pada generalisasi dalam kelompok atau komunitas secara spesifik, situasi dan keadaan, untuk menspesifikasi lingkungan (luar) komunitas (validitas eksternal); validitas internal di sini lebih signifikan daripada validitas eksternal.

**6. Validitas Ekologis**

Dalam penelitian kuantitatif, variabel penelitian ilmiah sering dikontrol, dan dimanipulasi. Sementara dalam penelitian kualitatif, premis dasar penelitian naturalistik adalah peneliti sengaja untuk tidak mencoba memanipulasi variabel maupun kondisi, situasi dalam penelitian benar-benar terjadi. Validitas

ekologis sangat penting dan berguna dalam memetakan bagaimana kebijakan sesungguhnya terjadi. Validitas ekologis ditunjukkan dengan pentingnya memasukkan sebanyak mungkin karakteristik, faktor-faktor dan situasi tertentu dalam penelitian. Kesulitannya, semakin banyak karakteristik yang dimasukkan dan dideskripsikan, maka akan semakin sulit untuk bertahan pada prinsip etis pokok dari penelitian.

## 7. Validitas Kultural

Jenis validitas yang terkait dengan validitas ekologis adalah validitas kultural. Khususnya, isu mengenai lintas budaya, antar budaya, dan perbandingan jenis penelitian, yang mana perhatiannya untuk membentuk penelitian sehingga sesuai dengan budaya yang diteliti, serta di mana penelitian dan peneliti merupakan bagian dari budaya yang berbeda. Validitas kultural didefinisikan sebagai “sejauh mana penelitian sesuai dengan latar belakang budaya di mana penelitian akan dilakukan”. Validitas kultural sebaiknya berlaku pada semua tahap penelitian; dan mempengaruhi perencanaan, implementasi, dan penyebarannya. Hal ini melibatkan tingkat kepekaan terhadap partisipan, budaya, dan keadaan yang sedang dipelajari.

Morgan menuliskan bahwa validitas kultural memerlukan apresiasi nilai budaya yang diteliti, termasuk memahami sikap budaya sasaran yang mungkin berbeda dengan penelitian; mengidentifikasi dan memahami istilah yang sering digunakan oleh budaya sasaran; meninjau literatur bahasa target yang sesuai; memilih instrumen penelitian yang diterima oleh target partisipan; memeriksa interpretasi dan terjemahan data dengan penerjemah (*native speaker*); dan menyadari kesatuan budaya sebagai penelitian.

Joy menyajikan duabelas pertanyaan penting yang mungkin dihadapi peneliti pada konteks budaya yang berbeda.

- a. Apakah pertanyaan penelitian dapat dimengerti dan penting untuk kelompok sasaran?
- b. Apakah peneliti adalah orang yang sesuai untuk melakukan penelitian?
- c. Apakah sumber-sumber teori penelitian sesuai dengan budaya sasaran?
- d. Bagaimana peneliti menangani isu-isu dalam budaya sasaran yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian (termasuk metode dan penemuannya)?
- e. Apakah informan yang dipilih sudah sesuai?
- f. Apakah desain penelitian dan instrumen penelitian sesuai dan etis berdasarkan standar budaya sasaran?
- g. Bagaimana anggota dari budaya sasaran mendefinisikan istilah penting dari penelitian?
- h. Apakah dokumen dan informasi lainnya ditafsirkan dalam cara yang sesuai secara budaya?
- i. Apakah mungkin hasil penelitian memberikan nilai potensial dan manfaat pada budaya sasaran?
- j. Apakah hasil interpretasi penelitian memuat opini dan sudut pandang anggota budaya sasaran?
- k. Apakah hasil penelitian memperbolehkan anggota dari budaya sasaran untuk meninjau dan berkomentar?
- l. Apakah peneliti mengkomunikasikan hasil secara teliti dan jujur kepada orang-orang yang bukan

## **8. Validitas Katalis**

Validitas katalis berusaha untuk memastikan bahwa penelitian mengarah pada tindakan. Namun, bukan berarti hanya berakhir disitu saja, untuk mendiskusikan validitas katalis memang substantif; seperti teori kritis, validitas katalis memerlukan agenda/ perencanaan. **Lathe, Kincheloe dan McLaren** mengatakan bahwa agenda dalam validitas katalis adalah untuk membantu partisipan memahami lingkungan mereka agar dapat mengubahnya. Agenda tersebut politis secara eksplisit, sebab validitas ini digunakan untuk mengekspos definisi yang tepat pada situasi tertentu. Lincoln dan Guba menunjukkan bahwa standar kelayakan harus diterapkan untuk penelitian, artinya bukan hanya menambah dan meningkatkan an partisipan, tetapi juga meningkatkan pemberdayaan partisipan. Dalam hal ini, penelitian dapat focus pada apa yang seharusnya akan diteliti.

## **9. Validitas Konsekuensial**

Validitas konsekuensial terkait sebagian dengan validitas katalis, yang mana cara data penelitian digunakan dalam menjaga kapabilitas, seperti konsekuensi penelitian tidak melebihi kapabilitas penelitian dan konsekuensi penelitian terpenuhi. Secara jelas, ketika penelitian di dalam wilayah umum, peneliti hanya punya sedikit atau bahkan tidak memiliki kontrol atas cara yang digunakan. Namun, seringkali karena permasalahan politis, penelitian tidak berjalan seharusnya, sebagai contoh dengan melebihi kapabilitas data penelitian untuk membuat pernyataan, dengan bertindak seolah penelitian tidak didukung.

Contoh jelas dari validitas konsekuensial adalah penilaian formatif. Ini berkaitan dengan sejauh mana mahasiswa meningkatkan perbaikan sebagai hasil dari umpan yang diberikan. Oleh karena itu, jika umpan balik yang diberikan kepada mahasiswa cukup, akan tetapi mahasiswa tersebut tidak bisa memperbaiki hasilnya, maka penilaian formatif ini memiliki validitas konsekuensial yang kecil.

## **C. MEMASTIKAN VALIDITAS**

Sangat mudah untuk mendiskusikan validitas dalam suatu penelitian, akan tetapi dalam tataran implementasi dalam berbagai tahapan yang akan dilakukan akan banyak rintangan tersembunyi yang tidak diduga sebelumnya, akan tetapi dapat berimplikasi buruk pada pengujian validitas penelitian. Dalam suatu penelitian percobaan yang akan dilakukan, dalam membangun validitas adalah hal yang esensial jika para peneliti bisa mempunyai keyakinan di dalam perencanaan penelitiannya, akuisisi data dan pendapat yang diperoleh (lihat [http:// www.routledge.com/textbooks/9780415368780](http://www.routledge.com/textbooks/9780415368780) - bab 6, file 6.3.ppt).

Dalam tingkat rancangannya, ancaman terhadap validitas dapat diminimalisir sebagai berikut:

- Memilih perkiraan skala waktu
- Memastikan bahwa adanya sumberdaya yang memadai untuk penelitian yang dibutuhkan dikerjakan.
-

- Memilih metodologi yang sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian.
- Memilih instrumentasi yang sesuai untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan
- Menggunakan sampel yang sesuai (misalnya, salah satu yang direpresentasikan tidak terlalu kecil atau terlalu besar).

- Mendemonstrasikan secara internal, external, isi, validitas konstruk dan mengoperasikan konstruk secara merata.
- Memastikan reliabilitas dalam ketentuan dari stabilitas (konsistensi, equivalen, analisis setengah terpisah dari material yang diujikan).
- Memilih suatu focus yang sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian.
- Merancang dan menggunakan instrumen yang sesuai: sebagai contoh, untuk mendapat keakuratan, representatif, relevan, dan data komprehensif (King, Morris, Fitz, 1987); memastikan bahwa tingkatan reliabilitas yang sesuai; menghindari ambiguitas dari instruksi manapun; ketentuan dan pertanyaan; menggunakan instrumen akan menangkap permasalahan yang kompleksitas; menghindari pertanyaan yang mengarah; memastikan bahwa tingkatan test sesuai, misalnya tidak terlalu mudah atau terlalu sukar; menghindari soal test dengan sedikit diskriminatif; menghindari pembuatan instrumen terlalu pendek atau panjang; menghindari terlalu banyak atau terlalu sedikit di setiap pembahasan.
- Menghindari pilihan yang berat sebelah dari peneliti atau tim peneliti (misalnya di dalam atau di luar sebagai peneliti)

#### D. RELIABILITAS INSTRUMEN

Pengertian dari reliabilitas berbeda dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. Reliabilitas dalam penelitian kuantitatif secara esensial dapat disinonimkan dengan kata diandalkan, konsistensi, dan replikabilitas dari waktu ke waktu, atas suatu instrumen dan kelompok responden. Itu berkaitan dengan presisi dan akurasi; beberapa fitur seperti ketinggian, dapat diukur secara tepat. Untuk penelitian yang reliabel harus didemonstrasikan jika itu harus dilakukakan pada kelompok responden yang serupa dan konteks yang serupa pula. Lalu hasil yang sama akan ditemukan. Terdapat tiga prinsip reliabilitas: stabilitas, ekuivalen, dan konsistensi internal.

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara internal maupun eksternal (Sugiyono, 1992). Secara internal reliabilitas instrumen dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir instrumen dengan teknik tertentu, sedangkan reliabilitas eksternal pengujian dapat dilakukan dengan metode *test-retest*, *equivalen* atau gabungan di antara keduanya.

##### 1. Reliabilitas Sebagai Stabilitas

Pembahasan reliabilitas instrumen adalah mengukur suatu kekonsistenan hasil pengukuran dari waktu ke waktu. Instrumen yang reliabel dalam suatu penelitian akan menghasilkan data yang sama dari responden yang serupa dari waktu ke waktu. Misalnya suatu keran yang bocor satu liter setiap harinya adalah reliabel, karena setiap hari kebocorannya adalah 1 liter. Akan tetapi keran yang bocor satu liter dalam beberapa hari dan dua liter pada hari berikutnya, tentu saja tidak reliabel sebab terdapat kebocoran yang berbeda

setiap harinya. Jika kondisi seperti itu, ditemukan dalam penelitian eksperimental atau survey, maka hasil penelitian itu buruk dan tidak realibel. Koefisien korelasi dapat dikalkulasikan dari reliabilitas tes ulang dan post-test menggunakan rumus yang tersedia dalam buku statistik dan konstruksi tes. Dalam menggunakan metode tes-retest, harus diperhatikan hal-hal berikut:

- Periode waktu antara tes dan retest tidak lama karena faktor situasi bisa berubah.
- Periode waktu antara tes dan retest tidak begitu terlalu cepat karena partisipan masih mengingat jelas tes pertama.
- Partisipan mungkin akan menjadi tertarik di lapangan dan mengikutinya ketika saat test dan retest.

## **2. Reliabilitas Sebagai Ekuivalen**

Tipe reliabilitas ini terdapat dua pokok pola pikir. Pertama, reliabilitas mungkin dicapai pertamanya menggunakan format ekuivalen dari test atau instrumen pengumpulan data. Jika format ekuivalen dari tes atau instrumen telah dirancang dan memberikan hasil yang serupa, maka instrumen tersebut dapat dikatakan memenuhi reliabilitas instrumen. Contohnya, pretest dan post-test dalam eksperimen disebutkan dalam tipe reliabilitas ini, menjadi format alternatif instrumen untuk mengukur permasalahan yang sama. Tipe reliabilitas ini mungkin juga dilaksanakan jika persamaan format dalam tes atau instrumen yang lain menghasilkan hasil yang konsisten jika diterapkan secara bersamaan kepada sampel yang cocok. Reliabilitas ini bisa diukur melalui t-test, melalui penerapan dari koefisien korelasi yang tinggi dan melalui penerapan yang serupa memperlihatkan rata-rata dan standar deviasi diantara dua kelompok.

Kedua, reliabilitas sebagai ekuivalen mungkin dicapai melalui inter-rater reliabilitas. Jika terdapat lebih dari satu peneliti yang terlibat dengan penelitian tersebut maka keputusan orang-orang dapat keliru, persetujuan diantara peneliti haruslah tercapai, dengan memastikan bahwa setiap peneliti memasukkan data dengan cara yang sama. Terutama ini akan berkaitan dengan tim para peneliti mengumpulkan observasi yang terstruktur atau semi-struktur data interview di mana setiap anggota tim akan setuju pada data mana yang akan dikategorisasikan. Untuk data observasional, reliabilitas disebutkan dalam sesi latihan untuk para peneliti di mana mereka akan mencermati dokumentasi video proses untuk memastikan bagaimana mereka memasukkan data.

Pada contoh yang pertama pengolahan dapat dikalkulasikan persetujuan inter-rater sebagai persentasi dengan formula sebagai berikut.

$$\text{Banyaknya persetujuan yang sebenarnya} : \text{Banyaknya persetujuan yang mungkin} \times 100$$

Robson (2002) menetapkan cara yang lebih canggih cara mengukur inter-rater reliabilitas dalam kode data observasi dan metode bisa digunakan dengan tipe data yang lainnya.

## **3. Reliabilitas Sebagai Konsistensi Internal**

Meskipun metode tes-retest dan metode format demonstrasi internal dapat disamakan, reliabilitas membutuhkan tes atau instrumen untuk dilakukan dua kali, konsistensi demonstrasi internal menuntut

bahwa instrumen atau tes dilaksanakan hanya sekali melalui metode setengah-terpisah (split-half method). Misalnya, tes tersebut diberikan kepada para mahasiswa untuk Mata Kuliah Statistik. Objek tes tersebut dibagi menjadi dua bagian misalnya dipisah antara nomor ganjil dan nomor genap, pastikan bahwa setiap bagiannya sama baik dalam bentuk maupun isinya. Setiap bagian ditandai secara terpisah. Jika hasil tes

menunjukkan reliabilitas yang kuat, akan didapatkan korelasi yang tinggi dari kedua bagian yang telah dipisahkan tersebut. Metode ini dapat dianalisis dengan menggunakan teknik belah dua dari Spearman-Brown, KR 20, KR 21, Anova Hoyt dan Teknik Alpha Cronbach. Adapun rumus penggunaannya adalah sebagai berikut:

Rumus 1: Reliabilitas Spearman Brown

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Dimana:  $r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen  
 $r_b$  = korelasi Product Moment antara belahan ganjil dengan belahan genap

Rumus 2: Reliabilitas KR 20 (Kuder dan Richardson)

$$r_i = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

Dimana:  $r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen  
 $n$  = Jumlah item instrumen butir  
 $p_i$  = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1  
 $q_i = 1 - p_i$   
 $S_t^2$  = Varian total

Rumus 3: Reliabilitas KR 21

$$r_i = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right)$$

Dimana:  $r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen  
 $n$  = Jumlah item instrumen butir  
 $M$  = Mean skor total  
 $S_t^2$  = Varian total

Rumus 4: Reliabilitas Analisis Varians Hoyt (Anova Hoyt)

$$r_i = 1 - \frac{MKe}{MKs}$$

Dimana:  $r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrumen  
 $MKe$  = Mean kuadrat kesalahan

Rumus 5: Reliabilitas Teknik Alpha Cronbach

$$r_i = \frac{[k]}{[(k-1)]} \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right]$$

Dimana:  $r_i$  = reliabilitas instrumen  
 $K$  = Banyaknya butir pertanyaan, atau banyaknya soal

$$\sum \sigma_b^2 = \text{jumlah varian butir} \rightarrow \frac{\sum X^2 - [(\sum X)^2 / N]}{n}$$

$$\sigma_b^2 = \text{Varians total}$$

Tipe reliabilitas dari Brown menganggap bahwa tes yang diberikan dipisah menjadi dua bagian yang cocok; banyak tes mempunyai variasi tingkat kesulitan atau barang yang berbeda isi pada setiap bagiannya. Contoh kasus, tes berisikan dua puluh barang lalu peneliti membelah tes itu menjadi dua bagian, dengan menempatkan barang tersebut dari satu sampai sepuluh menjadi setengah bagian dan barang yang kesebelas sampai dua puluh menjadi setengah bagian, mungkin dapat ditetapkan semua bahkan dengan barang yang sudah dinomori untuk satu kelompok dan semua nomor ganjil dengan yang lain. Ini akan menuju kepada dua bagian yang cocok sesuai ketentuan isinya dan tingkat kesulitan kumulatif.

Penghitungan alternatif dari reliabilitas sebagai konsistensi internal yaitu Alpha Cronbach, yang sering ditujukan sebagai koefisien alpha dari reliabilitas atau hanya alpha. Alpha Cronbach menyediakan koefisien dari inter-item korelasi, yang mana korelasi dari setiap benda dengan hasil dari semua benda yang relevan dan berguna untuk skala multi-item. Ini adalah perhitungan dari konsistensi internal antar benda.

Reliabilitas dengan membuat beberapa asumsi, untuk contoh instrumentasi, data dan hasil temuan haruslah terkendali, terprediksi, konsisten, dan ditiru. Ini mensyaratkan cara meneliti tertentu, secara khas dengan paradigma positif. Cooper dan Schindler (2001) mengusulkan bahwa dalam paradigma ini, reliabilitas dapat ditingkatkan dengan meminimalisir variasi sumber eksternal apapun: standar dan pengendalian kondisi di mana kumpulan data dan pengukuran berlangsung, peneliti yang berlatih bertugas untuk memastikan konsistensi (inter-rater reliabilitas).

## E. CONTOH PENGUJIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN

Berikut ini akan disajikan contoh perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas. Misalnya dalam suatu penelitian dihasilkan 10 butir pernyataan dan telah diujicobakan pada 20 responden. Adapun tabulasi data-nya adalah sebagai berikut:

**Tabel 9.1** Contoh Pengujian Validitas dan Reliabilitas Hasil Ujicoba Instrumen

Responden	Skor butir nomor									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	2	3	4	3	5	3	3	5	3
2	4	4	4	5	2	4	5	4	3	4
3	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3
4	3	2	4	4	4	4	4	3	5	4
5	2	3	3	5	5	4	2	4	4	3
6	4	5	3	5	3	4	3	4	1	4
7	5	5	4	4	3	4	3	4	4	3
8	2	2	5	4	3	4	2	5	1	4
9	5	3	4	5	4	5	3	4	3	4
10	5	5	3	4	5	5	4	5	3	4
11	2	5	4	1	4	5	5	3	3	3
12	5	2	4	5	5	3	4	4	3	3
13	5	1	3	2	4	3	5	3	3	3
14	3	4	4	3	4	5	3	2	2	3
15	2	3	5	4	3	3	3	2	1	3
16	4	2	5	5	4	5	4	2	1	2
17	1	3	1	2	3	4	4	4	2	2
18	5	3	5	5	4	4	5	5	3	2
19	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3
20	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5

Sumber: Data Fiktif

Berdasarkan data di atas, dapat dianalisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen.

### 1. Uji Validitas

Untuk menguji validitas suatu instrumen secara manual dibutuhkan tujuh langkah sebagai berikut:

- a. Hitunglah jumlah skor masing-masing butir
- b. Hitunglah jumlah dan kuadrat jumlah untuk setiap responden
- c. Hitunglah jumlah kuadrat masing-masing butir
- d. Hitunglah jumlah perkalian antara butir dengan jumlah.
- e. Cari deviasi skor dari data kemudian masukkan dalam rumus Product Moment



- f. Bandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dengan ketentuan jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  berarti butir valid
- g. Jika ada butir yang tidak valid dalam pengujian yang pertama, diuji ulang kembali dengan mengeluarkan butir yang tidak valid.

Dengan ketentuan seperti dikemukakan di atas, maka dapat ditindak lanjuti dengan mencari besaran yang dikemukakan di atas.

**Tabel 9.2** *Persiapan Pengujian Validitas Hasil Ujicoba Instrumen*

Responden	Skor Butir Nomor										$X_t$	$X_t^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	5	2	3	4	3	5	3	3	5	3	36	1296
2	4	4	4	5	2	4	5	4	3	4	39	1521
3	5	5	5	4	5	5	5	3	3	3	43	1849
4	3	2	4	4	4	4	4	3	5	4	37	1369
5	2	3	3	5	5	4	2	4	4	3	35	1225
6	4	5	3	5	3	4	3	4	1	4	36	1296
7	5	5	4	4	3	4	3	4	4	3	39	1521
8	2	2	5	4	3	4	2	5	1	4	32	1024
9	5	3	4	5	4	5	3	4	3	4	40	1600
10	5	5	3	4	5	5	4	5	3	4	43	1849
11	2	5	4	1	4	5	5	3	3	3	33	1089
12	5	2	4	5	5	3	4	4	3	3	38	1444
13	5	1	3	2	4	3	5	3	3	3	32	1024
14	3	4	4	3	4	5	3	2	2	3	33	1089
15	2	3	5	4	3	3	3	2	1	3	29	841
16	4	2	5	5	4	5	4	2	1	2	35	1225
17	1	3	1	2	3	4	4	4	2	2	25	625
18	5	3	5	5	4	4	5	5	3	2	41	1681
19	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	23	529
20	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	46	2116
Jumlah	74	64	75	78	83	74	69	58	65	75	715	26.213

Sumber: Diolah berdasarkan Tabel 9.1

Tahap berikutnya adalah menghitung kuadrat masing-masing skor butir seperti tabel berikut.

**Tabel 9.3** *Persiapan Pengujian Validitas dengan Mengkuadratkan Skor Butir*

$X_1^2$	$X_2^2$	$X_3^2$	$X_4^2$	$X_5^2$	$X_6^2$	$X_7^2$	$X_8^2$	$X_9^2$	$X_{10}^2$
25	4	9	16	9	25	9	9	25	9
16	16	16	25	4	16	25	16	9	16

25	25	25	16	25	25	25	9	9	9
9	4	16	16	16	16	16	9	25	16
4	9	9	25	25	16	4	16	16	9

**Tabel 9.3** *Persiapan Pengujian Validitas dengan Mengkuadratkan Skor Butir (Lanjutan)*

$X_1^2$	$X_2^2$	$X_3^2$	$X_4^2$	$X_5^2$	$X_6^2$	$X_7^2$	$X_8^2$	$X_9^2$	$X_{10}^2$
16	25	9	25	9	16	9	16	1	16
25	25	16	16	9	16	9	16	16	9
4	4	25	16	9	16	4	25	1	16
25	9	16	25	16	25	9	16	9	16
25	25	9	16	25	25	16	25	9	16
4	9	16	1	16	25	25	16	9	9
25	4	16	25	25	9	16	25	9	9
25	1	9	4	16	9	25	9	9	9
9	16	16	9	16	25	9	16	4	9
4	9	25	16	9	9	9	9	1	9
16	9	25	25	16	25	16	4	1	4
1	4	1	4	9	16	16	4	4	4
25	9	25	25	16	16	25	4	9	4
4	4	4	4	9	4	4	16	16	9
25	25	16	25	16	25	25	25	16	25
312	236	303	334	295	359	296	261	198	223

Sumber: Diolah berdasarkan Tabel 9.1

Selanjutnya menghitung perkalian skor butir dengan skor total seperti terlihat pada berikut ini:

**Tabel 9.4** *Persiapan Pengujian Validitas dengan Mengalikan Skor Butir dengan Skor Total*

$X_1 \cdot X_t$	$X_2 \cdot X_t$	$X_3 \cdot X_t$	$X_4 \cdot X_t$	$X_5 \cdot X_t$	$X_6 \cdot X_t$	$X_7 \cdot X_t$	$X_8 \cdot X_t$	$X_9 \cdot X_t$	$X_{10} \cdot X_t$
180	72	108	144	108	180	108	108	180	108
156	156	156	195	78	156	195	156	117	156
215	215	215	172	215	215	215	129	129	129
111	74	148	148	148	148	148	111	185	148
70	105	105	175	175	140	70	140	140	105
144	180	108	108	108	144	108	144	36	144
195	195	156	156	117	156	117	156	156	117
64	64	160	128	96	128	64	160	32	128
200	120	160	200	160	200	120	160	120	160
215	215	129	172	215	215	172	215	129	172
66	99	132	33	132	165	165	99	99	99
190	76	152	190	190	114	152	152	114	114

160 99	32 132	96 132	64 99	128 132	96 165	160 99	96 66	96 66	96 99
58	87	145	116	87	87	87	58	29	87
140	105	175	175	140	175	140	70	35	70

**Tabel 9.4** *Persiapan Pengujian Validitas dengan Mengalikan Skor Butir dengan Skor Total (Lanjutan)*

$X_1 \cdot X_t$	$X_2 \cdot X_t$	$X_3 \cdot X_t$	$X_4 \cdot X_t$	$X_5 \cdot X_t$	$X_6 \cdot X_t$	$X_7 \cdot X_t$	$X_8 \cdot X_t$	$X_9 \cdot X_t$	$X_{10} \cdot X_t$
25	50	25	50	75	100	100	100	50	50
205	123	205	205	164	164	205	205	123	82
46	46	46	46	69	46	46	23	92	69
230	230	184	230	184	230	230	184	184	230
2769	1376	2737	2878	2721	3024	2701	2532	2112	2363

Sumber: Diolah berdasarkan Tabel 9.1 dan Tabel 9.2

Dengan besaran-besaran yang diperoleh, dapat dilakukan perhitungan setiap butir instrumen seperti contoh berikut.

Contoh perhitungan butir 1:

Diketahui

$$n = 20$$

$$\sum x_1 = 74$$

$$\sum x_1^2 = 312$$

$$\sum x_t = 715$$

$$\sum x_t^2 = 26.213$$

$$\sum x_1 \cdot x_t = 2.769$$

Berdasarkan besaran tersebut, dapat dihitung deviasi skor dengan rumus berikut.

$$\sum x_t^2 = \sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n} = 26.213 - \frac{(715)^2}{20} = 26.213 - 25.561,25 = 651,75$$

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 312 - \frac{(74)^2}{20} = 312 - 273,8 = 38,2$$

$$\sum x_1 x_t = \sum X_1 X_t - \frac{(\sum X_1)(\sum X_t)}{n} = 2.769 - \frac{(74)(715)}{20} = 123,5$$

Jadi koefisien butir 1 atau  $r_{hitung}$  butir 1 adalah:

$$r_1 = \frac{\sum x_1 x_t}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum x_t^2)}} = \frac{123,5}{\sqrt{(38,2)(651,75)}} = \frac{123,5}{157,79} = 0,78$$

Dengan contoh tersebut dapat dihitung koefisien korelasi untuk butir 2 sampai 10. Perhitungan vali-

didas dapat juga dilakukan dengan aplikasi (softrawe) komputer misalnya Microsoft Excel, SPSS dan lain-lain. Adapun hasil perhitungan butir 2 sampai butir 10 adalah dengan menggunakan software Microsoft Excel adalah seperti tabel berikut.

**Tabel 9.5 Rekapitulasi Perhitungan Validitas Instrumen**

No.	No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel \{n=20;a=0,05\}}$	keputusan
1.	1	0,78	0,44	valid
2.	2	0,57	0,44	valid
3.	3	0,47	0,44	valid
4.	4	0,64	0,44	valid
5.	5	0,42	0,44	Tidak valid
6.	6	0,58	0,44	valid
7.	7	0,64	0,44	valid
8.	8	0,54	0,44	valid
9.	9	0,27	0,44	Tidak valid
10.	10	0,44	0,44	valid

Sumber: Perhitungan setiap butir dengan contoh seperti di atas. Dapat juga dihitung dengan program Exel, SPSS, atau LISREL.

Setelah dilakukan pengujian ternyata terdapat 8 butir yang valid dan 2 yang tidak valid, sebelum dilanjutkan pada perhitungan reliabilitas dilakukan kembali pengujian validitas tahap yang ke dua di mana kedua butir yang tidak valid dikeluarkan terlebih dahulu, sehingga besarnya menjadi berikut:

**Tabel 9.6 Persiapan Pengujian Ulang Validitas Hasil Ujicoba Instrumen**

Res-ponden	Skor Butir Nomor								$X_t$	$X_t^2$
	1	2	3	4	6	7	8	10		
1	5	2	3	4	5	3	3	3	28	784
2	4	4	4	5	4	5	4	4	34	1156
3	5	5	5	4	5	5	3	3	35	1225
4	3	2	4	4	4	4	3	4	28	784
5	2	3	3	5	4	2	4	3	26	676
6	4	5	3	5	4	3	4	4	32	1024
7	5	5	4	4	4	3	4	3	32	1024
8	2	2	5	4	4	2	5	4	28	784
9	5	3	4	5	5	3	4	4	33	1089
10	5	5	3	4	5	4	5	4	35	1225
11	2	3	4	1	5	5	3	3	26	676
12	5	2	4	5	3	4	4	3	30	900
13	5	1	3	2	3	5	3	3	25	625
14	3	4	4	3	5	3	2	3	27	729

15	2	3	5	4	3	3	2	3	25	625
16	4	3	5	5	5	4	2	2	30	900
17	5	2	1	2	4	4	4	2	24	576

**Tabel 9.6** *Persiapan Pengujian Ulang Validitas Hasil Ujicoba Instrumen (Lanjutan)*

Res-ponden	Skor Butir Nomor								X <sup>t</sup>	X <sup>t</sup> <sup>2</sup>
	1	2	3	4	6	7	8	10		
18	5	3	5	5	4	5	5	2	34	1156
19	2	2	2	2	2	2	1	3	16	256
20	5	5	4	5	5	5	4	5	38	1444
Jumlah	78	64	75	78	83	74	69	65	586	17658

Sumber: Diolah dengan mengeluarkan butir yang tidak valid (butir 5, dan 9)

Tahap berikutnya adalah menghitung kuadrat masing-masing skor butir seperti tabel berikut.

**Tabel 9.7** *Persiapan Pengujian Ulang Validitas dengan Mengkuadratkan Skor Butir*

X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	X <sub>3</sub> <sup>2</sup>	X <sub>4</sub> <sup>2</sup>	X <sub>6</sub> <sup>2</sup>	X <sub>7</sub> <sup>2</sup>	X <sub>8</sub> <sup>2</sup>	X <sub>10</sub> <sup>2</sup>
25	4	9	16	25	9	27	9
16	16	16	25	16	25	64	16
25	25	25	16	25	25	27	9
9	4	16	16	16	16	27	16
4	9	9	25	16	4	64	9
16	25	9	25	16	9	64	16
25	25	16	16	16	9	64	9
4	4	25	16	16	4	125	16
25	9	16	25	25	9	64	16
25	25	9	16	25	16	125	16
4	9	16	1	25	25	27	9
25	4	16	25	9	16	64	9
25	1	9	4	9	25	27	9
9	16	16	9	25	9	8	9
4	9	25	16	9	9	8	9
16	9	25	25	25	16	8	4
25	4	1	4	16	16	64	4
25	9	25	25	16	25	125	4
4	4	4	4	4	4	1	9
25	25	16	25	25	25	64	25
336	236	303	334	359	296	1047	223

Langkah selanjutnya menghitung perkalian skor butir dengan skor total seperti terlihat pada berikut ini:

**Tabel 9.8** *Persiapan Pengujian Validitas dengan Mengalikan Skor Butir dengan Skor Total*

$X_1 x_t$	$X_2 x_t$	$X_3 x_t$	$X_4 x_t$	$X_6 x_t$	$X_7 x_t$	$X_8 x_t$	$X_{10} x_t$
140	56	84	112	140	84	84	84
136	136	136	170	136	170	136	136
175	175	175	140	175	175	105	105
84	56	112	112	112	112	84	112
52	78	78	130	104	52	104	78
128	160	96	160	128	96	128	128
160	160	128	128	128	96	128	96
56	56	140	112	112	56	140	112
165	99	132	165	165	99	132	132
175	175	105	140	175	140	175	140
52	78	104	26	130	130	78	78
150	60	120	150	90	120	120	90
125	25	75	50	75	125	75	75
81	108	108	81	135	81	54	81
50	75	125	100	75	75	50	75
120	90	150	150	150	120	60	60
120	48	24	48	96	96	96	48
170	102	170	170	136	170	170	68
32	32	32	32	32	32	16	48
190	190	152	190	190	190	152	190
2361	1959	2246	2366	2484	2219	2087	1936

Sumber: Diolah berdasarkan Tabel 9.6

Contoh ulang perhitungan butir 1:

Diketahui

$n = 20$

$\sum X_1 = 78$

$\sum X_1^2 = 336$

$\sum X_t = 586$

$$\begin{aligned} \sum X_t &= 17.658 \\ \sum X_1 \cdot \sum X_t &= 2361 \end{aligned}$$

Dengan besaran-besaran yang diperoleh, dapat dilakukan perhitungan setiap butir instrumen seperti contoh berikut.

Contoh perhitungan butir 1:

Berdasarkan besaran tersebut, dapat dihitung deviasi skor dengan rumus berikut.

$$\sum x_t^2 = \sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n} = 17.658 - \frac{(586)^2}{20} = 17.658 - 17.169,8 = 488,2$$

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 336 - \frac{(78)^2}{20} = 336 - 304,2 = 31,8$$

$$\sum x_1 x_t = \sum X_1 X_t - \frac{(\sum X_1)(\sum X_t)}{n} = 2.361 - \frac{(78)(586)}{20} = 2.361 - 2.285,4 = 75,6$$

Jadi koefisien butir 1 atau  $r_{hitung}$  butir 1 adalah:

$$r = \frac{\sum x_1 x_t}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum x_t^2)}} = \frac{75,6}{\sqrt{(31,8)(488,2)}} = \frac{75,6}{124,6} = 0,61$$

Dengan contoh tersebut dapat dihitung koefisien korelasi untuk butir 2 sampai 10. Perhitungan validitas dapat juga dilakukan dengan aplikasi (softrawe) komputer misalnya Microsoft Excel, SPSS dan lain-lain. Setelah pengujian yang kedua dilakukan dan dipastikan semua butir telah valid, maka langkah selanjutnya adalah pengujian reliabilitas.

## 2. Pengujian Reliabilitas

Dari lima rumus yang dapat digunakan untuk menghitung reliabilitas, dalam contoh ini yang digunakan adalah teknik belah dua atau lebih dikenal dengan split half. Teknik belah dua adalah teknik yang membagi data jadi dua bagian misalnya nomer ganjil dan nomer genap kemudian skor total masing-masing kelompok dikorelasikan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi product moment. Terkait dengan hal tersebut, langkah awal yang dilakukan adalah mengurutkan kembali seluruh butir yang valid, kemudian membagi menjadi kelompok ganjil dan genap. Adapun yang valid adalah butir: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10. Diurutkan kembali menjadi, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 seperti tabel berikut.

**Tabel 9.9** Persiapan Pengujian Reliabilitas Instrumen

Responden	Skor Butir Nomor							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	5	2	3	4	5	3	3	3
2	4	4	4	5	4	5	4	4

3	5	5	5	4	5	5	3	3
4	3	2	4	4	4	4	3	4
5	2	3	3	5	4	2	4	3

**Tabel 9.9** *Persiapan Pengujian Reliabilitas Instrumen (Lanjutan)*

Responden	Skor Butir Nomor							
	1	2	3	4	5	6	7	8
6	4	5	3	5	4	3	4	4
7	5	5	4	4	4	3	4	3
8	2	2	5	4	4	2	5	4
9	5	3	4	5	5	3	4	4
10	5	5	3	4	5	4	5	4
11	2	3	4	1	5	5	3	3
12	5	2	4	5	3	4	4	3
13	5	1	3	2	3	5	3	3
14	3	4	4	3	5	3	2	3
15	2	3	5	4	3	3	2	3
16	4	3	5	5	5	4	2	2
17	5	2	1	2	4	4	4	2
18	5	3	5	5	4	5	5	2
19	2	2	2	2	2	2	1	3
20	5	5	4	5	5	5	4	5

Sumber: Lihat tabel 9.6 (semua butir yang valid)

Selanjutnya data dibagi dua yakni butir ganjil dan genap seperti tahap berikut.

**Tabel 9.10** *Kelompok Butir Ganjil dan Genap untuk Pengujian Reliabilitas*

Responden	Skor Butir Ganjil				Skor Total Ganjil	Skor Butir Genap				Skor Total Genap
	1	3	5	7		2	4	6	8	
1	5	3	5	3	16	2	4	3	3	12
2	4	4	4	4	16	4	5	5	4	18
3	5	5	5	3	18	5	4	5	3	17
4	3	4	4	3	14	2	4	4	4	14
5	2	3	4	4	13	3	5	2	3	12
6	4	3	4	4	15	5	5	3	4	17
7	5	4	4	4	17	5	4	3	3	15
8	2	5	4	5	16	2	4	2	4	12
9	5	4	5	4	18	3	5	3	4	15
10	5	3	5	5	15	5	4	4	4	12



11	2	4	5	3	14	3	1	5	3	12
12	5	4	3	4	16	2	5	4	3	14
13	5	3	3	3	14	1	2	5	3	11

Responden	Skor Butir Ganjil				Skor Total Ganjil	Skor Butir Genap				Skor Total Genap
	1	3	5	7		2	4	6	8	
14	3	4	5	2	14	4	3	3	3	13
15	2	5	3	2	12	3	4	3	3	13
16	4	5	5	2	16	3	5	4	2	14
17	5	1	4	4	14	2	2	4	2	10
18	5	5	4	5	19	3	5	5	2	15
19	2	2	2	1	7	2	2	2	3	9
20	5	4	5	4	18	5	5	5	5	20

Sumber: Lihat tabel 9.9 (semua butir dikelompokkan ganjil dan genap)

Berdasarkan pengelompokan data tersebut, dapat dihitung koefisien korelasi butir ganjil dan butir genap dengan rumus korelasi Product Moment.

**Tabel 9.11** *Persiapan Perhitungan Korelasi Butir Ganjil dengan Butir Genap.*

Responden	X (Ganjil)	Y (Genap)	x (X- $\bar{X}$ )	y (Y- $\bar{Y}$ )	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	xy
1	16	12	0,9	-1,8	0,8	3,1	-1,6
2	16	18	0,9	4,3	0,8	18,1	3,8
3	18	17	2,9	3,3	8,4	10,6	9,4
4	14	14	-1,1	0,3	1,2	0,1	-0,3
5	13	12	-2,1	-1,8	4,4	3,1	3,7
6	15	17	-0,1	3,3	0,0	10,6	-0,3
7	17	15	1,9	1,3	3,6	1,6	2,4
8	16	12	0,9	-1,8	0,8	3,1	-1,6
9	18	15	2,9	1,3	8,4	1,6	3,6
10	15	12	-0,1	-1,8	0,0	3,1	0,2
11	14	12	-1,1	-1,8	1,2	3,1	1,9
12	16	14	0,9	0,3	0,8	0,1	0,2
13	14	11	-1,1	-2,8	1,2	7,6	3,0
14	14	13	-1,1	-0,8	1,2	0,6	0,8
15	12	13	-3,1	-0,8	9,6	0,6	2,3
16	16	14	0,9	0,3	0,8	0,1	0,2
17	14	10	-1,1	-3,8	1,2	14,1	4,1
18	19	15	3,9	1,3	15,2	1,6	4,9
19	7	9	-8,1	-4,8	65,6	22,6	38,5

20	18	20	2,9	6,3	8,4	39,1	18,1
Jumlah	302	275	0,0	0,0	133,8	143,8	93,5

Sumber: Lihat tabel 9.10 (Skor total ganjil dan genap, dicari deviasi skornya)

Dengan demikian dapat dihitung:

$$r_1 = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} = \frac{93,5}{\sqrt{(133,8)(143,8)}} = \frac{93,5}{138,7} = 0,67$$

Selanjutnya koefisien korelasi tersebut dimasukkan dalam rumus reliabilitas Spearman Brown berikut.

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} = \frac{2 \times 0,67}{1+0,67} = \frac{1,34}{1,67} = 0,8$$

Dengan perhitungan reliabilitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut sangat reliabel untuk digunakan. Hal itu berarti bahwa instrumen dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten jika digunakan dalam penelitian.

## F. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM WAWANCARA

Dalam wawancara, referensi mengenai validitas dibuat terlalu sering pada dasar dari validitas, apakah pertanyaan yang diajukan benar-benar bisa diukur. Satu penyebab ketidak validitasan yaitu didefinisikan sebagai sistematis atau kecenderungan pewawancara yang membuat eror pada hal yang sama, misalnya dengan melebih-lebihkan atau mengurangi dari “nilai murni” itu sendiri. Salah satu cara mengukur validasi pedoman wawancara adalah membandingkan penghitungan pedoman wawancara dengan penghitungan yang lain yang validitasnya sudah terbukti. Hal ini dibandingkan yang dikenal sebagai ‘validitas konvergen’. Jika dua pengukuran bisa diasumsikan bahwa validitas interview dibandingkan dengan validitas yang diakui dengan penghitungan yang lainnya.

Barangkali cara yang paling banyak untuk mencapai validitas yang sempurna ialah meminimalisir akur yang berat sebelah sebanyak mungkin. Sumber dari hal yang berat sebelah itu dikarakteristikan oleh pewawancara, karakteristik responden dan pertanyaan konten yang substantif. Lebih jelasnya, ini meliputi:

1. Tingkah laku, opini, dan expektasi dari pewawancara.
2. Kecenderungan pada pewawancara melihat responden dalam gambarannya.
3. Kecenderungan pewawancara melihat jawaban yang membantu pendapat yang terbentuk sebelumnya.
4. Konsepsi yang salah dalam bagian antara pewawancara dengan apa yang dikatakan oleh responden.
5. Kesalah pahaman dalam bagian apa yang diminta kepada responden
6. Pembelajaran juga menunjukkan ras, agama, gender, orientasi seksual, status, kelas sosial, dan umur dalam beberapa konteks bisa menjadi sumber pontensial yang miring, misalnya efek dari wawancara. Pewawancara sering tidak sadar, kurang berpengalaman dalam menginterview suatu keadaan. Hitchcock dan Hughes (1989) membantah karena interview adalah internersonal. manusia berinteraksi

Intention and Rights (1989) membolehkan hanya interview adalah interpersonal, masalah sebenarnya dengan manusia, tidak dapat dipungkiri para peneliti akan mempunyai beberapa pengaruh dalam para pewawancara dan demikian dalam data. Fielding dan Fielding (1986) membuat komentar jitu bahkan survey yang sangat mutakhir hanya dengan memanipulasi data yang terkadang dapat ditingkatkan dengan bertanya pada orang lain. Pewawancara secara netral adalah sebuah angan-angan.

Sementara itu, Lee (1993) mengindikasikan permasalahan melalui wawancara mungkin pada kejelian mereka di mana para peneliti meneliti subjek yang sensitif misal paneliti mungkin memberikan sikap dalam keterlibatan itu. Wawancara ini mungkin dapat dilihat sebagai dunia pribadi atau atau pewawancara mungkin telah dianggap sebagai seseorang yang bisa memaksakan sanksi pada yang diwawancarai atau sebagai orang yang bisa mengetahui kekuatan potensialnya; peserta wawancara dalam lampu sorot bisa menanggapi pewawancara. Selanjutnya dilaporkan bahwa peserta wawancara mungkin menurunkan keinginannya untuk 'terbuka' kepada pewawancara jika situasi wawancara dinamis terlalu mengancam, ambillah peran untuk melindungi subjek. Persoalan juga merangkul pemindahan dan pemindahan balik, yang mana dasar mereka dalam psychoanalisis. Dalam pemindahan peserta wawancara memberikan perasaan mereka, ketakutan, hasrat, kebutuhan dan sifat yang diperoleh melalui pengalaman mereka.

Satu cara dari pengendalian reliabilitas yakni untuk mempunyai struktur wawancara yang baik, dengan format yang sama dan kalimat yang baik dan pertanyaan kepada setiap responden. Diusulkan bahwa salah dalam membaca ketidak terbatasan kompleksitas dan ketebukaan dalam interaksi sosial. Mengendalikan kata-kata tidak ada jaminan untuk mengendalikan wawancara.

Dengan kata lain, kepentingan wawancara yang terbuka agar para responden bisa mendemonstrasikan keunikan mereka dan pendefinisian situasi menurut mereka. Mereka sadar dengan urutan yang benar pertanyaan untuk satu responden mungkin menjadi kurang nyaman untuk responden yang lainnya. Sementara itu, Oppenheim (1992) mengatakan beberapa penyebab dari wawancara yang berat sebelah, antara lain:

1. Sample yang berat sebelah, terkadang dibuat oleh peneliti yang tidak mengikuti instruksi sampling.
2. Hubungan buruk antara pewawancara dengan pesertanya.
3. Merubah perkataan dalam pertanyaan.
4. Dorongan yang buruk dan penyelidikan yang miring.
5. Buruk dalam menggunakan alat pendukung wawancara.
6. Perubahan dalam urutan pertanyaan.
7. Koding intrumen yang tidak konsisten.
8. Terlalu selektif atau menafsirkan pencatatan data/ transkrip
9. Buruk dalam menangani kesulitan wawancara.

Dalam diskusi pertanyaan yang mengarah, kita tidak perlu mengusulkan tidak ada tempat untuk mereka. Memang Kvale (1996) membuat kasus yang kuat untuk pertanyaan yang mengarah, membantah bahwa mereka mungkin butuh urutan untuk mengambil informasi yang disangka pewawancara disembunyikan yang diwawancarai. Ini mungkin sangat penting untuk menaruh 'beban penolakan' kepada peserta wawancara. Pertanyaan yang mengarah, biasanya digunakan oleh polisi, mungkin digunakan untuk pemeriksaan reliabilitas dengan apa yang dikatakan peserta wawancara, atau mungkin sengaja digunakan untuk memperoleh kelakuan non verbal yang akan memberikan suatu indikasi dari kesensitifitasan pesan

## **G. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM EKSPERIMEN**

Tujuan dari rancangan eksperimental adalah untuk memaksakan kendali atas kondisi yang sebaliknya bisa memberika efek yang nyata dalam kebebasan variabel atas variabel yang tergantung. Kondisi yang tidak jelas mengancam untuk membahayakan validitas eksperimen telah diidentifikasi oleh Lewis-Black (1993), kondisi itu mempunyai konsekuensi yang besar untuk validitas dari quasi-eksperimen dari pada eksperimen yang nyata di mana penugasan secara acak untuk laporan muncul dan di mana kedua laporan tersebut dan pengukurannya bisa lebih dikendalikan oleh peneliti. Berbagai peneliti membedakan antara validitas internal dan validitas external. Validitas internal berfokus dengan pertanyaan ‘apakah pengerjaan experimental faktanya bisa membuat perbedaan dalam eksperimen yang spesifik di bawah pengawasan?’. Validitas external dengan kata lain menanyakan pertanyaan ‘apakah pemberian efek demonstrasi kepada populasi atau pengaturan bisa mereka hasilkan ?.

## **H. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM OBSERVASI**

Terdapat pertanyaan tentang dua tipe reliabilitas dalam observasi berdasarkan penelitian. Dalam efeknya, komentar tentang subjektif dan ke istimewaan sifat dari partisipan observasi adalah tentang validitas eksternal. ‘Bagaimana mereka tau hasil dari bagian penelitian berlaku untuk situasi yang lain?’ anggapan tersebut akan berefek kepada keterlibatan mereka di dalam kelompok yang berhubungan dengan metode validitas internal. Bagaimana kita tahu bahwa hasil dari penelitian ini memberikan hal yang nyata, produk yang asli? Dalam populasi dan sampel kita kembali kepada teknik sampling kuota, sampling snow-ball, sampling secara sengaja, sebagaimana para peneliti memeriksa secara representatif kejadian yang mereka teliti dan cross-checking interpretasi sesuai dari kejadian tersebut. Dalam penambahan validitas eksternal, observasi partisipan juga teliti pada pemeriksaan internal. Di sini terdapat beberapa ancaman terhadap validitas dan reliabilitas, yaitu:

1. Peneliti menjelajahi masa sekarang, menyadari betapa pentingnya kejadian yang mendahuluinya.
2. Seorang informan mungkin tidak mempresentasikan hasil [REDACTED] dari studinya.
3. Kehadiran peneliti mungkin membawa beberapa tingkah laku yang berbeda
4. Para peneliti mungkin ‘berasal dari’, menjadi terlalu dekat dengan kelompok untuk melihatnya dengan cukup tenang.

Terkait dengan hal itu, Denzin (1970) berpendapat tentang sumber data dari tringulasi dan metodologi akan dapat meminimalisir ancaman dimaksud. Dia juga berpendapat bahwa gagasan mengenai ‘kepercayaan’ diganti dengan pandangan konvensional dari reliabilitas dan validitas dan gagasan ini dibangun dari permasalahan tentang kredibilitas, konfirmabilitas, transferabilitas dan dependabilitas.

## **I. VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM TEST**

Wolf (1994) berpendapat, bahwa terdapat empat faktor yang mungkin mempengaruhi validitas reliabilitas yakni: jarak dari grup itu di tes, level kecakapan dari grup itu, lamanya pengukuran dan cara reabi-

litas dikalkulasikan. Meskipun Fitz-Gibbon (1997) membantah itu, hal yang lain menjadi sama, tes yang lebih lama lebih reliable dari yang dilakukan hanya sebentar.

Terdapat empat tipe yang akan mengancam pengujian reliabilitas sebagaimana dikemukakan Feldt dan Brennan (1993) yakni:

1. Individualitas: motivasi mereka, konsentrasi, kesehatan, keperdulian, tebakan, keahlian mereka (untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan).
2. Faktor Situasi: psikologis dan kondisi fisik untuk menjalani tes.
3. Faktor tes yang ditandai melalui keistimewaan dan subjektivitas.
4. Faktor instrumen: sampel domain yang buruk, sampling tugas yang eror, realisme dari tugas dan keterikatan terhadap pengalaman dari tes, item pertanyaan yang buruk, asumsi atau pelebaran mengenai tidak secara dimensionalitas dalam item tes, lemahnya tes, masalah teknis, salah dalam penilaian, komputer yang eror.

## J. TRIANGULASI

Triangulasi dapat didefinisikan sebagai penggunaan dua atau lebih metode pengumpulan data dalam studi beberapa aspek perilaku manusia. Penggunaan metode ganda, atau biasa disebut dengan pendekatan multi-metode, kontras dengan pendekatan metode tunggal tetapi umumnya lebih rentan. Secara harfiah, triangulasi adalah teknik pengukuran fisik; navigator maritime, strategi militer, dan surveyor. Dalam ilmu sosial, teknik triangulasi mencoba untuk memetakan, atau menjelaskan lebih lengkap kesempurnaan dan kompleksitas perilaku manusia dengan mempelajarinya lebih dari satu sudut, dengan memanfaatkan data kuantitatif maupun kualitatif. Triangulasi merupakan cara yang mantap untuk menunjukkan validitas konkrue, khususnya dalam penelitian kualitatif.

Keuntungan dari pendekatan multi-metode dalam penelitian sosial bermacam-macam, di sini akan dibahas dua diantaranya. *Pertama*, dalam pengamatan tunggal pada bidang-bidang seperti kedokteran, kimia, dan fisika biasanya menghasilkan informasi yang cukup dan jelas tentang fenomena yang dipilih, tetapi hanya terbatas pandangan kompleksitas perilaku manusia dan situasi di mana manusia itu berinteraksi. Telah diamati bahwa metode penelitian sebagai filter melalui lingkungan mana yang secara selektif dialami, artinya tidak pernah netral secara teoretis dalam mewakili penjelasan dunia/lingkungan. Oleh karena itu, ketergantungan eksklusif pada satu metode dapat menyebabkan bias pada bagian tertentu tentang pandangan peneliti akan realita yang sedang diselidiki. Peneliti harus percaya diri bahwa data yang dihasilkan bukan hanya artefak dari salah satu metode pengumpulan tertentu. Kepercayaan diri tersebut dapat dicapai selama penelitian diperhatikan ketika berbagai metode pengumpulan data menghasilkan hasil yang sama secara substansial.

Selanjutnya, semakin banyak metode yang kontras dengan yang lainnya, semakin baik kepercayaan diri peneliti. Sebagai contoh, hasil dari kuesioner sesuai dengan studiobservasi pada fenomena yang sama, maka peneliti akan makin yakin dengan temuannya. Lebih ekstrim, ketika hasil penelitian dapat menjawab maksud penelitian, maka akan menjamin lebih baik si peneliti.

Kemudian yang *kedua*, beberapa teori telah membatasi secara kritis penggunaan metode penelitian dalam ilmu sosial, seperti dalam komentar berikut “banyak penelitian menggunakan metode atau teknik tertentu keluar dari metologi parokialisme dan etnosentrisme. Penggunaan metodologi seringkali menggunakan hewan karena satu-satunya yang memiliki kesamaan atau karena mereka percaya metode itu unggul”.

Hal itu dibantah, penggunaan triangulasi akan membantu mengatasi masalah pembatasan metode tersebut. **Gorard dan Taylor** menunjukkan nilai yang ada dalam pengkombinasian metode kualitatif dan kuantitatif. Triangulasi dapat memanfaatkan teknik normatif maupun interpretasi, atau dapat pula mengkombinasikan keduanya. **Lincoln dan Guba** mengatakan bahwa triangulasi memang dimaksudkan untuk memeriksa data, sambil melakukan pengecekan anggota, dan unsur-unsur kredibilitas yang akan digunakan, sebagai pemeriksaan terhadap bagian konstruksi data.

### 1. Jenis Triangulasi dan Karakteristiknya

Kita sudah melihat karakteristik tringulasi melalui pendekatan multi-metode untuk mengontraskan permasalahan pada metode tunggal. Bagaimanapun juga **Denzin** (1970) telah meluaskan pandangan tringulasi ini untuk ditetapkan pada beberapa tipe lainnya sebagai multi-metode yang dikemukakan sebagai “methodologikal tringulasi” dengan berfokus pada:

- a. Triangulasi Waktu: Tipe ini menunjukkan untuk mengambil ke dalam faktor konsiderasi perubahan dan proses oleh pemanfaatan potongan melintang dan desain membujur. Diusulkan agar reliabilitas diakronik melihat stabilitas observasi dari waktu ke waktu. Ketika reliabilitas diakronik melihat kemiripan dari data yang dikumpulkan pada waktu yang sama.
- b. Triangulasi Ruang: Tipe ini menunjukkan untuk mengatasi dari kajian parochialism yang telah ada di negara yang sama atau subkultur yang sama dengan menggunakan teknik kultural silang.
- c. Kombinasi Tingkatan Triangulasi: Tipe ini menggunakan lebih satu tingkatan analisis dari 3 prinsip tingkatan yang telah digunakan dalam ilmu sosial, penamaan, tingkatan individual, tingkatan interaktif (kelompok), dan tingkatan dari perkumpulan (organisasional, kultural, atau kemasyarakatan.)
- d. Triangulasi Theoretical: Tipe ini menggunakan alternatif atau teori-teori yang berlawanan dalam pilihan untuk memanfaatkan melalui satu sudut pandang saja.
- e. Triangulasi Investigator: Tipe ini menggunakan lebih dari satu tinjauan, data yang telah diketahui secara bebas oleh lebih dari satu peninjau.
- f. Triangulasi Metodologis: Tipe ini menggunakan metode yang sama dalam beberapa kejadian atau metode yang berbeda dalam objek yang sama dalam studi.

Banyak kajian dalam ilmu sosial yang mengantar pada hanya satu poin saja sekali waktu, demikian mengabaikan efek dari perubahan sosial dan proses. Triangulasi waktu berjalan dalam beberapa cara untuk memperbaiki hal yang tak dicantumkan ini dengan menggunakan Cross-seksional dan pendekatan Longi-

tudinal (longitudinal approaches). Kajian Cross-seksional mengumpulkan data pada satu titik dalam sekali waktu; kajian longitudinal mengumpulkan data pada kelompok yang sama pada titik yang berbeda pada suatu rangkaian waktu. Kajian panel yang digunakan dan kecenderungan kajian juga sudah menyebutkan dalam hubungan ini. Kajian yang sudah lalu dibandingkan dengan pengukuran yang sama dengan individual

yang sama dalam sampel pada poin yang berbeda dan membahas proses yang terpilih secara terus menerus. Kelemahan dari setiap metode ini bisa diperkuat dengan menggunakan pendekatan kombinasi pada masalah yang diberikan.

Triangulasi waktu berupaya untuk mengatasi keterbatasan kajian yang dipimpin tidak lebih dari satu kultur atau subkultur. Smith (1975) menyatakan, 'Ilmu mengenai tingkah laku bukanlah merupakan budaya-terikat (Culture-bond), tetapi merupakan Sub-kultur terikat (sub-culture-bond). Banyak hal pekerjaan ilmiah telah tertulis sebagaimana jika prinsip dasar telah ditemukan yang mana akan berlaku sebagai kecenderungan dalam masyarakat manapun, dimanapun, dan kapanpun. Kajian cross-kultural mungkin melibatkan pengujian teori diantara orang-orang yang berbeda seperti dalam Piaget dan Freudian psikologi; atau mereka mungkin mengukur perbedaan diantara para populasi dengan menggunakan beberapa alat pengukuran yang berbeda pula.

Para ilmuwan sosial gelisah atas riset mereka terhadap individu, kelompok maupun masyarakat luas. Ini mencerminkan ada tiga tingkatan dari analisis yang diadopsi oleh para peneliti dalam pekerjaan mereka. Mereka yang telah kritis riset pada saat ini membantah bahwa beberapa menggunakan tingkatan analisis yang salah, misal ketika untuk perorangan haruslah lebih bermasyarakat, untuk jarak dan batasnya sendiri hanya untuk satu tingkatan akan muncul gambaran yang lebih bermakna dengan menggunakan lebih dari satu tingkatan. Smith (1975) meluaskan analisis ini dan mengidentifikasi 7 tingkatan yang tepat: Agregat atau tingkatan individual, dan enam tingkatan yang lebih global karena 'Ciri karakteristik mereka secara keseluruhan, dan tidak memperoleh akumulasi karakteristik individual. Ke enam tingkatan tersebut meliputi:

- a. Analisis Kelompok: pola interaksi dari perorangan atau kelompok.
- b. Unit analisis organisasional: Suatu faktor hal yang mempunyai kualitas tersendiri dan tidak terpengaruh oleh para individu yang membuatnya.
- c. Analisis institusional: hubungan yang didalam dan legal, political, ekonomi, dan institusi masyarakat yang turun menurun.
- d. Analisis Ekologis: lebih mengenai kepada penjelasan yang lebih rinci.
- e. Analisis Kultur: lebih mengenai kepada faktor kasar seperti urbanisasi, industrisasi, edukasi, kekayaan, dll.

Sangat memungkinkan, kajian mengabungkan beberapa tingkatan analisis yang disukai. Para peneliti terkadang menggunakannya untuk satu teori tertentu atau orientasi teoretis untuk pengecualian pada teori yang berlawanan. Smith (1975) merekomendasikan kepada para peneliti menggunakan teori yang berlawanan.

Triangulasi investigator merujuk kepada penggunaan lebih dari satu observer (atau partisipan) dalam

aturan penelitian. Observer dan partisipan mengerjakan sendiri sesuai dengan cara mereka bekerja dan ini mencerminkan dari hasil datanya. Kewaspadaan dalam menggunakan banyak observer atau para partisipan secara bebas, bisa menuntun kepada data yang valid dan reliabel, Smith (1975) memeriksa perbedaan di antara para peneliti akan menggiring kita kepada perbedaan yang minimal.

Pada pembahasan sebelumnya, dalam mematuhi gagasan dari permasalahan hubungan triangulasi ini, kita sudah mengenal metodologi triangulasi. Denzin (1970) mengidentifikasikan dua kategori dalam typologynya yaitu 'metode di dalam' triangulasi dan 'metode diantara' triangulasi. Metode triangulasi *di dalam*, membahas replikasi dari kajian sebagai pemastian pada reliabilitas dan konfirmasi teori. Metode triangulasi *di antara* melibatkan penggunaan lebih dari satu metode dalam pencarian objek yang telah diberikan. Sebagai pemeriksaan dalam validitas, metode di antara mencakup pendekatan atas gagasan di antara pengukuran atas objek yang sama.

Di antara keenam kategori triangulasi dari typology Denzin, empat diantaranya sering digunakan dalam penelitian pendidikan. Yaitu: *triangulasi waktu* dengan longitudinalnya dan kajian cross-seksional; *triangulasi tempat* salah satu alasan ketika jumlah suatu sekolah di suatu area atau di suatu tempat telah ditelusuri; *Triangulasi investigator* ketika dua investigator memberikan gagasan fenomena yang sama; dan *triangulasi metodologis*. Dari keempat tadi, triangulasi metodologis adalah yang paling sering digunakan dan paling banyak ditawarkan.

Teknik triangulasi sangat cocok ketika hasil pandangan holistik edukasional meminta dicari untuk keefektifitasan organisasi, atau di mana fenomena yang kompleks membutuhkan penjelasan. Triangulasi berguna ketika menetapkan hasil pendekatan yang terbatas dan gambaran yang sering menyimpang. Pada akhirnya, triangulasi bisa menggunakan teknik yang berguna di mana peneliti melakukan suatu kasus, misalnya pada fenomena kompleks tertentu (Adelman et al. 1980).

Triangulasi bukannya tanpa suatu kritik. Silverman (1985) misalnya, mengusulkan bahwa pikiran suatu triangulasi ialah positivistik, dan dalam data triangulasi digambarkan secara jelas, menganggap sumber data yang multiple (concurrent validity) adalah untuk sumber data tunggal atau instrumen. Suatu asumsi bahwa unit tunggal biasanya bisa selalu diukur lebih dari timbulnya pelanggaran prinsip interaksionis, ketidakstabilan, keunikan, dan spesifikasi (Denzin, 1977). Fielding dan Fielding (1986) berpendapat bahwa triangulasi metodologikal tidak membutuhkan validitas yang meningkat, menurunkan bias atau membawa objektivitas untuk diteliti.

Dalam mengamati mengenai investigator, Lincoln dan Guba (1985) mengatakan bahwa suatu kekeliruan yang ditanggung oleh satu investigator akan berdampak pada yang lain, walaupun ini tidak dapat dibela, seringnya dalam suatu kualitatif, pernyataan yang reflektif. Mereka mengembangkan pembahasan mereka mengenai teori dan triangulasi metodologis, dan memberikan tantangan yang dicari untuk teori dan triangulasi metodologis adalah secara epistemologi inkoheren dan empiris kosong (lihat juga Patton 1980). Tidak pada dua teori, yang ditentang pernah memberikan penjelasan hasil yang cukup dari suatu fenomena yang diteliti. Kritikan ini jelas, tapi mereka telah memberikan jawaban yang sama dengan Denzin (1997).



## B A B 1 0

---

### TEKNIK ANALISIS DATA

*Apabila di dalam diri seseorang masih ada rasa malu dan takut untuk berbuat suatu kebaikan, maka jaminan bagi orang tersebut adalah tidak akan bertemunya ia dengan kemajuan selangkahpun.*

**(Bung Karno; Herbert)**

#### A. PENGANTAR

**B**agian penting lainnya dalam proses penelitian adalah pelaksanaan analisis data. Analisis data menjadi bagian penting sebab sebaik apapun data yang diperoleh jika tidak dianalisis dengan metode yang tepat maka tidak akan dapat memberikan kesimpulan yang baik dan tepat. Oleh sebab itulah tahap ini perlu dilakukan dengan hati-hati dan cerdas. Untuk itu, perhatian terhadap analisis data yang akan dilakukan dimulai sejak penelitian direncanakan. Hal itu dimaksudkan agar diperoleh karakteristik dan persyaratan analisis yang tepat.

Sesungguhnya analisis data ini merupakan kegiatan yang sama saja pentingnya dari tahapan penelitian lainnya, akan tetapi sering kurang memperoleh perhatian yang memadai bahkan cenderung terabaikan, sehingga ketika mau menganalisis data tersebut peneliti kurang siap, misalnya analisis data apa yang akan dilakukan. Selain itu, kemungkinan akan diperoleh banyak data yang tidak dibutuhkan dan akan menjadi terbuang percuma, akan tetapi di sisi lain ada data yang seharusnya dibutuhkan akan tetapi tidak tersedia.

Terdapat teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik antara lain statistik deskriptif, statistik inferensial, statistik parametris dan statistik nonparametris.

## B. PERSIAPAN ANALISIS DATA

Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, langkah awal yang perlu dilakukan peneliti adalah memeriksa kembali apakah seluruh data yang dibutuhkan telah terkumpul dengan lengkap. Kecerobohan peneliti

akan hal ini terkadang mengharuskannya kembali ke lapangan untuk memenuhi kekurangannya sehingga menjadi tidak efektif. Jika data telah lengkap, langkah berikutnya adalah memeriksa semua instrumen yang telah terisi, melakukan *koding* sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan, menetapkan skor masing-masing item membuat tabel-tabel sesuai dengan kebutuhan.

Tahap editing dilaksanakan untuk memeriksa berbagai instrumen yang telah diedarkan. Interviewer yang melaksanakan tugas di lapangan menyatakan bahwa semua instrumen yang diperoleh di lapangan telah diperiksa, meskipun demikian pada prakteknya editor masih menemukan berbagai kesalahan yang harus diperbaiki. Oleh karenanya editing sebagai upaya untuk menguji kembali ketelitian dan ketekunan interviewer dalam melaksanakan tugasnya. Dalam hal ini, editing perlu memeriksa apakah:

1. Data yang dihimpun sudah akurat?
2. Data sudah konsisten sesuai dengan fakta yang ada?
3. Keseragaman dalam pemasukan/pemberian tanda dari kriteria jawaban?
4. Semua data sudah lengkap?

Dengan menjawab keempat pertanyaan tersebut, dapat dilanjutkan penskoran dan pentabulasian data.

Proses pengkodean adalah suatu proses pemberian tanda dengan angka atau simbol atas semua jawaban yang terdapat dalam instrumen. Semua jawaban responden atas instrumen diberikan angka sesuai dengan panduan yang diatur pada saat mendisain instrumen. Setelah itu dilakukan pengelompokan data berdasarkan penyusunan data dalam berbagai tabel. Dengan pengelompokan data yang dilakukan data asli tidak dapat lagi terlihat, akan tetapi tahapan ini akan dapat memudahkan penganalisisan data. Kategorisasi ini akan memberikan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam analisis. Terdapat empat hal yang perlu dipertimbangkan dalam penyusunan data yaitu hanya memasukkan data yang: (1) terpenting dan dibutuhkan; (2) obyektif; (3) autentik; (4) informasi yang sesungguhnya, bukan kesan pribadi informan.

Analisis data dalam penelitian umumnya dibagi dua cara yakni analisis statistik, dan analisis data nonstatistik. Analisis data dengan statistik bermakna bahwa analisis data menggunakan statistik yang umumnya dilakukan dalam penelitian kuantitatif. Model analisis kuantitatif yang digunakan harus relevan dengan: jenis data yang akan dianalisis, tujuan penelitian, hipotesis yang akan diuji, dan disain penelitian yang ditetapkan. Sedangkan analisis nonstatistik adalah analisis data yang bersifat kualitatif yang umumnya dilakukan dalam penelitian kualitatif. Analisis data ini biasanya dilaksanakan dalam studi empiris yang mempelajari suatu masalah yang ingin diteliti secara mendasar dan mendalam untuk memahami permasalahan secara tuntas. Untuk itu, permasalahan ditinjau dari berbagai aspek dan dianalisis secara sistemik dan holistik.

## C. STATISTIK DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

Statistik berperan penting dalam seluruh proses penelitian, baik dalam penyusunan model, dalam perumusan hipotesis, pengembangan alat dan instrumen penelitian, penyusunan disain penelitian, penentuan sampel, dan dalam analisis data serta pengujian hipotesis. Menurut Nazir (2003) statistik dapat digunakan

sebagai alat untuk mengetahui apakah hubungan kausalitas antara dua variabel atau lebih, benar-benar terkait secara benar dalam atau kausalitas empiris, atau hubungan tersebut hanya bersifat acak atau kebetulan saja?

Dalam penelitian dikenal dua konsep statistik yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah *statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi*. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Apabila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil. Tetapi apabila penelitian ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka teknik analisis yang digunakan adalah statistik inferensial (Sugiyono: 2004).

Statistik deskriptif akan menyajikan data melalui tabel, grafik yang umumnya menggunakan histogram, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan nilai sentral untuk melihat sebaran data dengan menghitung modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, presentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standard deviasi, perhitungan presentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuat hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata sampel atau populasi.

Untuk memperoleh besaran-besaran tersebut, data yang sudah ditabulasikan terlebih dahulu disusun dalam daftar tabel frekuensi. Perlu diketahui bahwa dalam analisis korelasi, regresi, atau membandingkan dua rata-rata atau lebih tidak perlu diuji signifikansinya, tidak ada taraf kesalahan, karena penelitian tidak bermaksud membuat generalisasi.

Selanjutnya, Statistik inferensial, sering juga disebut statistik induktif atau adalah *teknik statistik yang digunakan menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi*. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random. Statistik ini disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (Sugiyono: 1992).

Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan atau kebenaran berapa. Peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) dinyatakan dalam persen. Bila kesalahan 5% maka taraf kepercayaan 95%, dan bila peluang kesalahan 1% maka taraf kepercayaan 99%. Peluang kesalahan dan kepercayaan ini disebut dengan taraf signifikansi. Pengujian taraf

signifikansi dari hasil dari suatu analisis akan lebih praktis bila didasarkan pada tabel yang sesuai teknik analisis yang digunakan. Misalnya uji t akan digunakan tabel t, uji F digunakan tabel F. Pada setiap tabel sudah disediakan untuk taraf signifikansi berapa suatu hasil analisis dapat digeneralisasikan.

Misalnya dari hasil analisis korelasi ditemukan koefisien korelasi 0,54 dan signifikan untuk 5%, hal itu berarti hubungan variabel sebesar 0,54 itu dapat berlaku pada 95 dari 100 sampel yang diambil dari satu populasi. Contoh lain, dalam analisis uji beda ditemukan signifikan untuk 1%, hal itu berarti perbedaan itu berlaku pada 99 dari 100 sampel yang diambil dari satu populasi. Jadi signifikan adalah kemampuan generalisasi dengan kesalahan tertentu. Ada hubungan signifikan berarti hubungan tersebut dapat digeneralisasikan, sementara jika ada perbedaan signifikan berarti perbedaan dapat digeneralisasikan. Signifikan sering diartikan dengan bermakna, tidak dapat diabaikan, nyata, berarti.

Analisis data dapat diawali dengan penyajian distribusi data melalui tabel frekuensi. Dalam hal ini data yang diperoleh di lapangan setelah dikoding dan di skoring selanjutnya ditabulasikan. Sampai di sini data tersebut masih termasuk data mentah. Untuk memudahkan membaca, menganalisis dan memaknai data tersebut, dibutuhkan penyajian data melalui tabel frekuensi.

### 1. Tabel Distribusi Frekuensi

Teknik untuk membuat tabel frekuensi adalah dengan terlebih dahulu mengetahui tiga hal yaitu:

- a. Jarak dengan rumus: Nilai maksimum – nilai minimum
- b. Untuk menghitung banyaknya kelas umumnya mengoperasionalkan *Rumus Sturges* (Tobing, Sinambela, 2007), lihat pula Nazir (2003), dengan rumus:

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

Dimana: n = jumlah data

k = jumlah interval kelas

- c. Besar selang (interval) dengan rumus  $\frac{\text{Jarak}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

Misalnya: dalam suatu penelitian diperoleh data mentah Motivasi Kerja Pegawai seperti berikut:

26	29	60	47	81	30	34	61	62	78
63	65	37	49	52	55	64	57	58	65
40	75	72	41	74	78	47	43	46	85
55	67	57	68	59	79	58	66	44	66

Berdasarkan data tersebut dapat dirancang distribusi frekuensi dengan menghitung:

- a. Jarak : Nilai Maksimal – Nilai Minimal = 85 – 26 = 59
- b. Banyak kelas :  $1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 40 = 1 + 3,3 (1,602) = 1 + 5,29 = 6,29$

c. Besar interval:  $\frac{6,29}{0,5} = 12,58$  dibulatkan ke atas 10  
 Banyaknya Kelas 6,29

- 1 Aturan pembulatan sesungguhnya adalah  $< 0,5$  masih dihilangkan, akan tetapi khusus dalam distribusi frekuensi dikenal konsep pembulatan ke atas. Itu sebabnya Interval 9,38 dibulatkan ke atas menjadi 10 sehingga semua data memiliki kelas.

Selanjutnya dengan besaran-besaran tersebut, data ditally dalam tabel frekuensi seperti berikut:

**Tabel 10.1** Contoh Tabel Frekuensi Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval Kelas	Tally (Turus)	Frekuensi
1	26 - 35	III	4
2	36 - 45	HH	5
3	46 - 55	HH II	7
4	56 - 65	HH HH II	12
5	66 - 75	HH II	7
6	76 - 85	HH	5
n			40

Selanjutnya jika tabel distribusi frekuensi tersebut disajikan dalam bentuk persentasi terhadap total frekuensi, maka tabel dinamakan menjadi tabel frekuensi relatif, seperti berikut.

**Tabel 10.2** Tabel Frekuensi Relatif Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	26 - 35	4	10,0
2	36 - 45	5	12,5
3	46 - 55	7	17,5
4	56 - 65	12	30,0
5	66 - 75	7	17,5
6	76 - 85	5	12,5
Jumlah		40	100,0

## 2. Mean, Median, Modus

Terdapat tiga konsep untuk mengetahui nilai tengah dalam suatu data, yakni *Mean, Median, Modus*.

### a. Mean

Mean atau rata-rata hitung dapat dihitung dengan dua pendekatan yaitu: Rata-rata hitung dari data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi, dan Rata-rata hitung dari data yang telah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi. Jika data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi dapat menggunakan rumus  $\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$  atau rumus lain yang lebih sederhana dengan notasi berikut  $\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$

Akan tetapi jika data telah dikelompokkan dalam bentuk distribusi frekuensi dapat digunakan ru-

$$= F_1 X_1 + F_2 X_2 + F_3 X_3 + \dots + F_n X_n$$

mus:  $X = \frac{1+2+3+\dots+n}{n}$  atau rumus yang disederhanakan dengan notasi berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

Untuk mencari angka dalam rumus tersebut, dibutuhkan tabel bantu seperti berikut:

**Tabel 10.3** Tabel Bantu Pencarian Mean Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval	Frekuensi (F <sub>i</sub> )	Nilai Tengah (X <sub>i</sub> )	F <sub>i</sub> X <sub>i</sub>
1	26 - 35	4	30,5	122,0
2	36 - 45	5	40,5	202,5
3	46 - 55	7	50,5	353,5
4	56 - 65	12	60,5	726,0
5	66 - 75	7	70,5	493,5
6	76 - 85	5	80,5	402,5
Jumlah		40		2.300,0

Dengan rumus tersebut dapat dihitung rata-rata data X sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} = \frac{2.300}{40} = 57,5$$

b. *Median*

Median dapat dihitung dengan dua pendekatan yaitu: Median dari data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi, dan Median dari data yang telah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi. Dalam median digunakan konsep Tukey dalam Tobing, Sinambela, (2007) yang memberikan cara mudah untuk mengingat cara mencari median dengan metode “grows to” atau membesar ke. Kunci mengingat, menurut Tukey adalah *suatu pecahan membesar ke bilangan bulat yang lebih besar berikutnya*. Bilangan bulat membesar ke bilangan pecahan yaitu bilangan itu ditambah dengan setengah.

- Misalnya 7,7 membesar ke 8; atau 7,7 → 8
- 7,2 membesar ke 8; atau 7,2 → 8
- 7,0 membesar ke 7,5; atau 7,0 → 7,5
- 12,0 membesar ke 12,5; atau 12,0 → 12,5

Misalnya data Motivasi Kerja Pegawai di atas ada 40 data yang akan dicari mediannya. Langkah pertama adalah mengurutkannya dari yang terkecil ke bilangan terbesar. Kemudian dihitung 40/2 = 20. Dengan konsep Tukey diketahui bahwa 20 membesar ke 20,5 menunjukkan bahwa mediannya terletak di urutan ke ke 20 ditambah ke 21 dibagi 2.

Jika data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi mencari median menggunakan rumus

$$Me = B + \left( \frac{\left(\frac{1}{2}\right)n - Fkb}{Fw} \right) i$$

dimana Me = Median

- B = Tepi bawah kelas yang mengandung Median
- Fkb = Frekuensi kumulatif di bawah kelas interval yang mengandung Me
- Fw = Frekuensi pada kelas interval yang mengandung Me
- n = Banyaknya observasi
- i = interval

Untuk mencari angka dalam rumus tersebut, dibutuhkan tabel bantu seperti berikut:

**Tabel 10.4** Tabel Bantu Pencarian Median Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval	Frekuensi (F <sub>i</sub> )	Tepi Bawah (B)	Frekuensi Kumulatif (F <sub>k</sub> )
1	26 - 35	4	25,5	4
2	36 - 45	5	35,5	9
3	46 - 55	7	45,5	16
4	56 - 65	12	55,5	28
5	66 - 75	7	65,5	35
6	76 - 85	5	75,5	40
Jumlah		40		

Langkah pertama, kita tentukan kelas interval yang mengandung median, yakni  $\frac{1}{2} n = \frac{1}{2} \times 40 = 20$ . Sesuai dengan konsep Tukey, 20 membesar ke 28 itu menandakan bahwa kelas interval adalah kelas 4 (interval 56-65). Dengan ketentuan tersebut dapat diketahui:

- B = 55,5
- Fw = 12
- Fkb = 16
- i = 10
- n = 40

Dengan besaran-besaran tersebut dapat diketahui median sebagai berikut:

$$Me = B + \left( \frac{\left(\frac{1}{2}\right)n - Fkb}{Fw} \right) i = 55,5 + \left( \frac{\left(\frac{1}{2}\right)40 - 16}{12} \right) 10 = 55,5 + \left( \frac{20 - 16}{12} \right) 10$$

$$= 55,5 + \left( \frac{4}{3} \right) 10 = 55,5 + \left( \frac{40}{3} \right) = 55,5 + 13,33 = 68,83$$



c. *Modus*

Menurut Croxton<sup>2</sup> dalam Tobing, Sinambela (2007), modus adalah nilai pada selang kelas yang mempunyai frekuensi tertinggi, karena itu modus terletak pada selang kelas yang mempunyai frekuensi tertinggi. Pada contoh tabel 10.4 di atas terlihat adalah kelas 4 atau interval 56-65 dengan frekuensi 12. Adapun rumus untuk mencari modus adalah

$$Mo = B + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) i$$

- 2 Pemberian “nama Croxton” hanya menyatakan bahwa metode ini didapat dari buku Applied General Statistics yang ditulis oleh F.E. Croxton, D.J. Cowden, dan S. Klein, Edisi ketiga, 1979.

- dimana Mo = Modus  
 B = Tepi bawah kelas yang mengandung Modus  
 $d_1$  = Frekuensi modus dikurangi frekuensi sebelumnya  
 $d_2$  = Frekuensi modus dikurangi frekuensi sesudahnya  
 n = Banyaknya observasi  
 B = 55,5  
 $d_1 = 12 - 7 = 5$   
 $d_2 = 12 - 7 = 5$   
 i = 10  
 n = 40  
 i =

Dengan besaran-besaran tersebut dapat diketahui modus sebagai berikut:

$$Mo = B + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) i = 55,5 + \left( \frac{5}{5+5} \right) 10 = 55,5 + \left( \frac{5}{10} \right) 10$$

$$= 55,5 + 0,5(10) = 55,5 + 5 = 60,5$$

### 3. Variasi Sampel Dari Distribusi Frekuensi

Terdapat dua rumus yang dapat digunakan untuk menghitung variasi dari sampel yaitu rumus definisi

$$S^2 = \frac{\sum fx^2}{n-1} \text{ atau rumus perhitungan } S^2 = \frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n-1}$$

- Dimana  $s^2$  = Variansi sampel  
 n = Banyaknya observasi  
 X = Notasi dari:  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$   
 f = Notasi dari:  $f_1, f_2, f_3, \dots, f_n$

dengan rumus tersebut dapat dihitung standar deviasi dari data Motivasi Kerja Pegawai tersebut:

**Tabel 10.5** Tabel Bantu Pencarian Variansi Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval	X	f	fX	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	26 - 35	30,5	4	122,0	930,25	3.721,00
2	36 - 45	40,5	5	202,5	1.640,25	8.201,25
3	46 - 55	50,5	7	353,5	2.550,25	17.851,75
4	56 - 65	60,5	12	726,0	3.660,25	43.923,00
5	66 - 75	70,5	7	493,5	4.970,25	34.701,75



5	66 - 75	70,5	7	495,5	4.970,25	34.791,75
6	76 - 85	80,5	5	402,5	6.480,25	32.401,25
Jumlah			40	2.300,0	20.231,50	140.890,00

Berdasarkan tabel tersebut dapat dihitung variansi motivasi kerja pegawai dari distribusi frekuensi seperti berikut:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n-1} = \frac{140.890,00 - \frac{(2.300,00)^2}{40}}{40-1} = \frac{140.890,00 - 132.250,00}{39} \\
 &= \frac{8.640}{39} = 221,5
 \end{aligned}$$

Sementara standar deviasi (s) =  $\sqrt{S^2} = \sqrt{221,5} = 14,9$

#### D. STATISTIK PARAMETRIS DAN NONPARAMETRIS

Pada statistik inferensial terdapat statistik parametris dan nonparametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik (pengertian statistik di sini adalah data yang diperoleh dari sampel). Parameter populasi itu meliputi rata-rata dengan notasi  $\mu$  (mu), simpangan baku  $\sigma$  (sigma), dan varians  $\sigma^2$ . Sedangkan statistiknya adalah meliputi rata-rata  $\bar{X}$  (X bar), simpangan baku s, selanjutnya  $\sigma$  diuji melalui s, dan  $\sigma^2$  diuji melalui  $s^2$ . Dalam statistik, pengujian parameter melalui statistik (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis. Oleh karena itu penelitian yang berhipotesis adalah penelitian yang menggunakan sampel. Dalam statistik hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol ( $H_0$ ), karena tidak dikehendaki adanya perbedaan antara parameter populasi dan statistik (data yang diperoleh dari sampel). Sebagai contoh nilai pelajaran Statistik 1000 mahasiswa yang merupakan populasi itu jumlahnya 50, dan nilai rata-rata dari sampel 50 mahasiswa itu = 7,5. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara parameter dan statistik nonparametris tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.

Penggunaan statistik parametris dan nonparametris tergantung pada asumsi dan tingkat data yang akan dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Selanjutnya dalam penggunaan salah satu test mengharuskan data homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linearitas. Statistik nonparametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, misalnya data yang dianalisis tidak harus berdistribusi normal. Oleh karena itu statistik nonparametris disebut “distribution free”. Statistik parametris mempunyai kekuatan lebih bila asumsi yang melandas dapat terpenuhi. Seperti dinyatakan oleh Emory dalam Sugiyono, (1992) bahwa “The parametric test are more powerful are generally the best of choice if their use assumptions are reasonably met” selanjutnya Popham (1973) menyatakan “.... parametric procedures are often markedly more powerful than their nonparametric counterparts”.

Penggunaan kedua statistik tersebut juga tergantung pada tingkatan data yang akan dianalisis. Statistik parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data interval dan ratio, sedang statistik nonparametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal. Oleh karenanya, untuk menganalisis data dalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan statistik perlu memperhatikan dua hal

menganalisis data dalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan statistik, perlu memperhatikan dua hal penting (Sugiyono, 1992) yaitu:

## 1. Macam Data

Macam data yang akan dianalisis itu apakah data nominal, ordinal, interval atau ratio.

## 2. Bentuk Hipotesis

Sebagaimana telah dijelaskan dalam bab 4, bentuk hipotesis dalam penelitian ada tiga yaitu: hipotesis deskriptif (satu sampel), komparatif, dan asosiatif. Dalam hipotesis komparatif, dibedakan untuk dua sampel atau lebih dari dua sampel. Hipotesis dua sampel yang diuji beda misalnya perbandingan kinerja pegawai negeri dan pegawai swasta. Untuk lebih dari dua sampel misalnya budaya organisasi pegawai negeri, swasta, dan BUMN. Dalam hipotesis komparatif ini perlu diperhatikan apakah sampel yang akan dibandingkan itu berkorelasi (*related*) atau independen.

Contoh yang dibandingkan di atas (pegawai negeri dengan swasta) adalah sampel yang independen. Sedangkan sampel yang berkorelasi misalnya membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* dalam hal ini sampelnya sama, akan tetapi data diperoleh sebelum dan sesudah dilaksanakan penelitian, atau membandingkan nilai kelompok eksperimen dan kontrol dalam penelitian eksperimen. Dengan uraian di atas, jelaslah bahwa penggunaan statistik parametris dan nonparametris adalah seperti tabel berikut:

**Tabel 10.6 Penggunaan Statistik Parametris dan Nonparametris untuk Pengujian Hipotesis**

Jenis Data	Bentuk Hipotesis					
	Deskriptif 1 Variabel	Komparatif (2 Sampel)		Koparatif (Sampel > 2)		Asosiatif
		Related	Indevenden	Related	Independen	
Nominal	Binominal $\chi^2$ one sampel.	Mc Nemar	Fisher exact Probability $\chi^2$ two sampel.	Cochran Q	$\chi^2$ for k sampels.	Contingency Coefficient C Cramer's Statistic Lambda
Ordinal	Kolmogorov Smirnov one sampel  Runs test	Sign test  Wilcoxon matched pairs	Median test Man-Whitney U test Kolmogorov  Simirnov Waid Wolfowitz	Friedman two-way ANOVA	Median extension Kruskal Wal- lis one way  ANO VA	Spearman rank correlation Kendall Tau  Kendall partial rankcoefficient  Kendall W
Interval Ratio	t-test*)	t-test of dif ferences*)	t-test*)	Two way ANOVA*)	One way ANOVA*)	Pearson Product Moment*)  Partial Correla- tion*)  Multiple Correla- tion*)

\*) – Statistik parametris

## E. JUDUL PENELITIAN DAN STATISTIK YANG DIGUNAKAN UNTUK ANALISIS

Berikut ini diberikan beberapa contoh judul penelitian, paradigma, rumusan masalah, hipotesis dan teknik statistik yang digunakan untuk analisis.

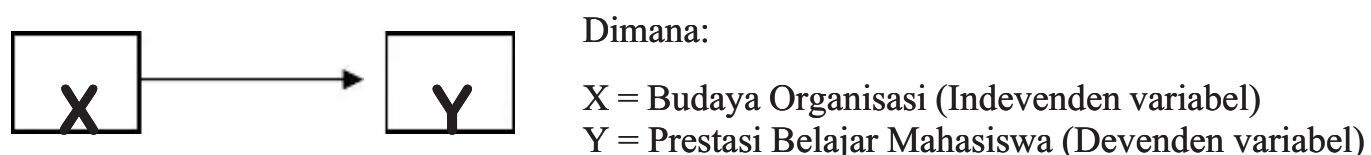
### 1. Contoh 1. Penelitian Asosiatif Hubungan Partial

#### a. Judul penelitian

Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Universitas X di DKI Jakarta Tahun 2013

#### b. Bentuk Paradigma Penelitian

Berdasarkan judul penelitian tersebut, dapat dibangun paradigma penelitian seperti berikut:



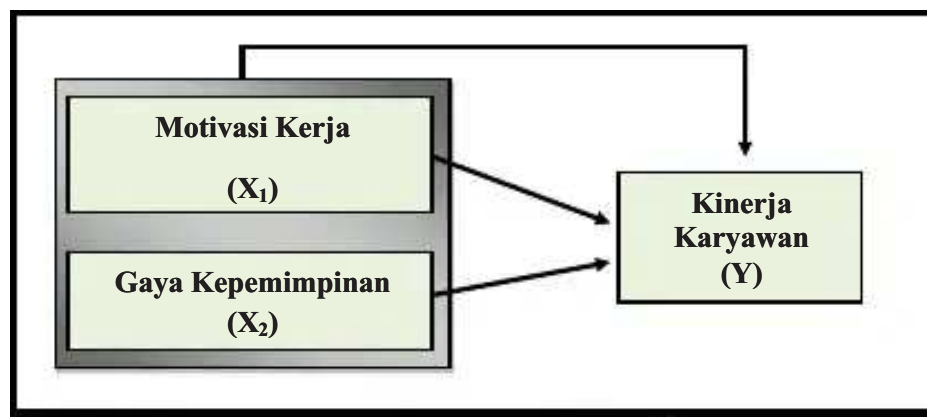
Berdasarkan bagan tersebut terlihat bahwa, untuk judul penelitian yang terdiri atas satu variabel independen dan satu dependen dengan judul: Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa di Universitas X DKI Jakarta Tahun 2013, adapun rumusan masalah asosiatif yang diajukan adalah “apakah terdapat pengaruh budaya organisasi terhadap prestasi belajar mahasiswa di Universitas X?”. Untuk analisis data dibutuhkan teknik statistik untuk mencari pengaruh (varians) variabel tertentu terhadap (varians) variabel lain, dan statistik untuk prediksi.

Untuk mencari pengaruh varians variabel dapat digunakan teknik statistik dengan menghitung besarnya koefisien korelasi yang telah ditemukan, dan selanjutnya dikalikan dengan 100%. Jadi koefisien determinasi (penentu) dinyatakan dalam persen. Misalnya jika diperoleh hasil perhitungan koefisien korelasi Budaya Organisasi dengan Prestasi Belajar Mahasiswa sebesar 0,65, maka untuk menghitung pengaruh budaya organisasi tersebut adalah sebagai berikut:  $(0,65)^2 \times 100\% = 42,25\%$ . Hal ini dapat dimaknai bahwa 42,25% prestasi belajar mahasiswa dipengaruhi oleh budaya organisasi. Selanjutnya jika ingin memprediksi apa yang terjadi pada variabel prestasi belajar mahasiswa jika budaya organisasi dapat ditingkatkan dapat menggunakan analisis regresi sederhana atau regresi tunggal (satu variabel independen, dan satu variabel dependen).

### 2. Contoh 2. Penelitian Survei, Hubungan Partial dan Simultan

#### a. Judul Penelitian

b. Bentuk paradigmanya adalah sebagai berikut:



Gambar 10.1 Kerangka Analisis Penelitian 2 Variabel Bebas, 1 Variabel Terikat

Adapun rumusan masalah dan hipotesisnya adalah seperti berikut ini:

<p><b>Pokok Masalah :</b> 1. Apakah terdapat pengaruh Motivasi kerja terhadap kinerja pegawai?</p>	<p><b>Hipotesis 1:</b> Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Motivasi kerja terhadap kinerja pegawai pegawai Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi kerja terhadap kinerja</p>
<p><b>Pokok Masalah :</b> 2. Apakah terdapat pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja pegawai?</p>	<p><b>Hipotesis 2:</b> Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Gaya Kepemimpinan terhadap kinerja pegawai Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi kerja terhadap kinerja pegawai</p>
<p><b>Pokok Masalah :</b> 3. Apakah terdapat pengaruh motivasi kerja dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama terhadap kinerja pegawai?</p>	<p><b>Hipotesis :</b> Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi kerja dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama terhadap kinerja pegawai Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan</p>

## F. CONTOH TERAPAN ANALISIS DATA PENELITIAN

Dalam suatu penelitian yang berjudul: Pengaruh Motivasi Kerja ( $X_1$ ) dan Gaya Kepemimpinan ( $X_2$ ) Terhadap Kinerja Pegawai ( $Y$ ) diperoleh data yang telah ditabulasikan sebagai berikut:

**Tabel 10.7** Data Motivasi Kerja, Gaya Kepemimpinan, dan Kinerja Pegawai

Responden	Y	$X_1$	$X_2$
1	146	163	122
2	115	126	134
3	135	160	158
4	207	200	213
5	129	165	174
6	158	161	133
7	187	209	186
8	153	165	145
9	148	145	163
10	163	171	169
11	185	179	163
12	143	142	169
13	181	179	177
14	121	130	134
15	180	199	185
16	159	168	166
17	177	173	162
18	151	130	151
19	160	161	131
20	164	156	163
21	179	177	169
22	115	130	149
23	135	159	166
24	212	197	208
25	164	153	166
26	180	175	168
27	160	157	170
28	165	176	169

29	185	181	164
30	143	142	175
31	158	147	162
32	171	165	186

**Tabel 10.7** Data Motivasi Kerja, Gaya Kepemimpinan, dan Kinerja Pengawai (Lanjutan)

<b>Responden</b>	<b>Y</b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>
33	179	197	155
34	168	165	119
35	160	146	153
36	189	178	178
37	161	162	173
38	153	166	166
39	168	166	170
40	151	148	162
41	130	168	186
42	177	174	157
43	161	165	154
44	149	190	158
45	155	166	116
46	177	168	184
47	183	171	185
48	181	162	160
49	159	156	134
50	175	169	163
51	171	164	146
52	139	148	148
53	145	149	111
54	173	159	171
55	186	174	187
56	161	176	147
57	185	179	179
58	154	156	133
59	148	167	112
60	141	153	128
<b>Jumlah</b>	<b>9708</b>	<b>9882</b>	<b>9585</b>

Sumber: Penelitian Lijan Poltak Sinambela, Tahun 2002

Berdasarkan data tersebut dapat dianalisis:

1. Deskripsi Data
2. Tingkat hubungan masing-masing Variabel bebas dengan variabel terikat.
3. Taksiran Variabel Y atas berubahnya variabel bebas
4. Pengujian hipotesis yang telah dirumuskan

### 1. Deskripsi Data

Data mentah disusun dalam bentuk data berkelompok dengan pendekatan Sturges. Selanjutnya dihitung Mean, Modus, dan Median, Standar Deviasi dengan rumus:

a. Rata-rata :  $\bar{X} = \frac{\sum Y}{n}$  

b. Modus :  $M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$

c. Median :  $b + p \left[ \frac{0,5 \cdot n - F}{f} \right]$

d. Variansi :  $\frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n - 1}$

#### Distribusi Frekuensi Variabel Kepuasan Kerja (Y)

Rentang = data terbesar – data terkecil  
 $212 - 115 = 97$

Banyaknya kelas =  $1 + 3.3 \log n$   
 $= 1 + 3.3 \log 60$   
 $= 1 + 3.3 (1.7782)$   
 $= 1 + 5,8679$   
 $= 6,8679$  (dibulatkan 7)

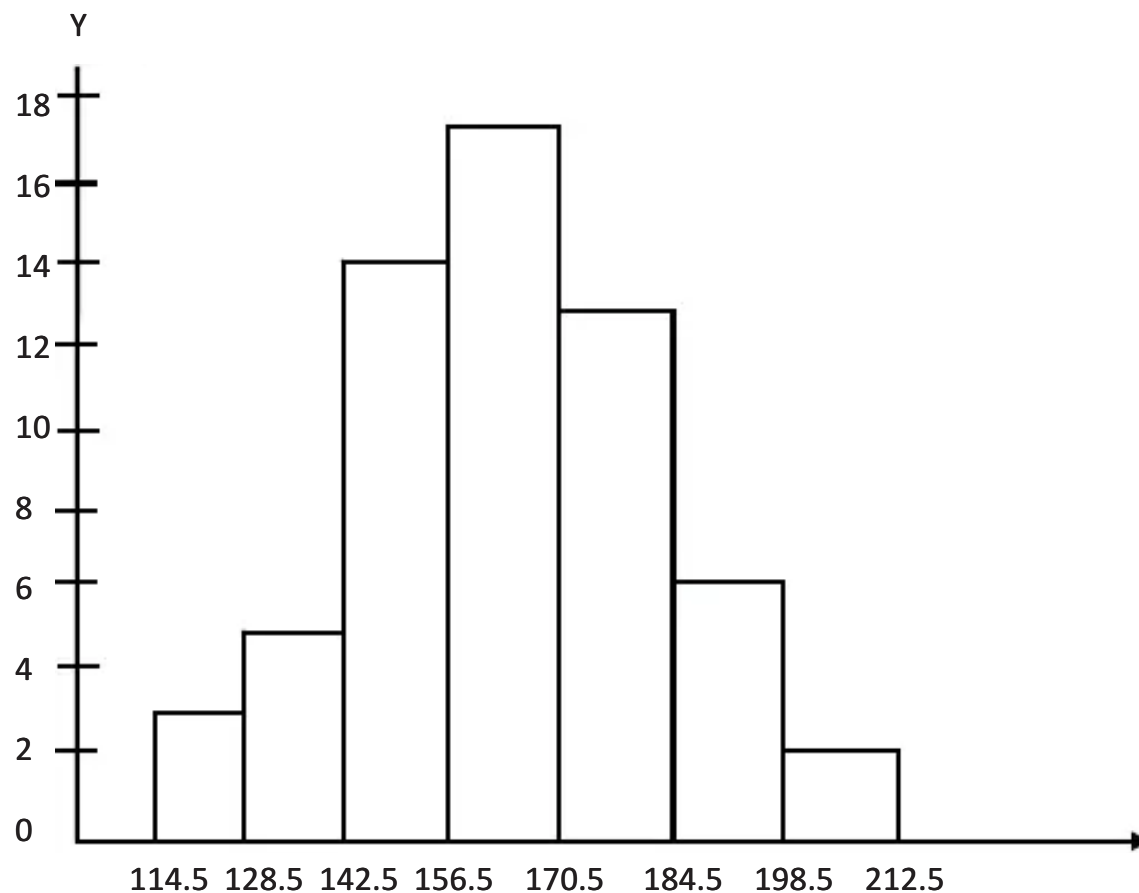
Panjang kelas =  $r / k$   
 $= 97 / 7$   
 $= 13,8571$  (dibulatkan 14)

**Tabel 10.8** Data Distribusi Frekuensi Kinerja Pegawai

Nomor	Kelas Interval	Frekuensi
1	115 – 128	3
2	129 – 142	5
3	143 – 156	14
4	157 – 170	17
5	171 – 184	13

6	185 – 198	6
7	199 – 212	2
Jumlah		60

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogramnya seperti berikut:



**Gambar 10.2** Histogram Skor Kinerja Pegawai (Y)

Selanjutnya dapat dihitung rata-rata, modus dan median, variansi dan standar deviasi.

a. Mean

untuk mencari nilai rata-rata dibutuhkan tabel bantu seperti berikut:

**Tabel 10.9** Tabel Persiapan Perhitungan Rata-Rata Kinerja Pegawai

Kelas	Interval	Frekuensi ( $F_i$ )	Nilai Tengah ( $X_i$ )	$F_i X_i$
1	115 – 128	3	121,5	364,5
2	129 – 142	5	135,5	677,5
3	143 – 156	14	149,5	2.093
4	157 – 170	17	163,5	2.779,5
5	171 – 184	13	177,5	2.307,5
6	185 – 198	6	191,5	1.149
7	199 – 212	2	205,3	410,6



Jumlah	60	9.781,6
--------	----	---------

$$\bar{X} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{9.781,6}{60} = 163$$

b. Modus

untuk mencari nilai rata-rata dibutuhkan tabel bantu seperti berikut:

**Tabel 10.10** Tabel Persiapan Perhitungan Modus dan Median Kinerja Pegawai

Kelas	Interval	Frekuensi (F <sub>i</sub> )	Tepi Bawah (B)	Frekuensi Kumulatif (F <sub>k</sub> )
1	115 – 128	3	114,5	3
2	129 – 142	5	128,5	8
3	143 – 156	14	142,5	22
4	157 – 170	17	156,5	39
5	171 – 184	13	170,5	52
6	185 – 198	6	184,5	58
7	199 – 212	2	198,5	60
Jumlah		60		

$$M_o = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] = 156,5 + 14 \left[ \frac{3}{3 + 4} \right] = 156,5 + 14 [0,429] = 162,5$$

Dimana: b = batas bawah interval kelas median

p = interval

b<sub>1</sub> = selisih frekuensi terbesar dengan frekuensi sebelumnya

b<sub>2</sub> = selisih frekuensi terbesar dengan frekuensi sesudahnya

c. Median

$$M_o = b + p \left[ \frac{0,5 \cdot n - F}{f} \right] = 156,5 + 14 \left[ \frac{0,5 \times 60 - 22}{17} \right]$$

$$= 156,6 + 14 [0,4706] = 163,09$$

d. Variansi Sampel Dari Distribusi Frekuensi

$$\text{Rumus perhitungan } S^2 = \frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n - 1}$$

Dimana s<sup>2</sup> = Variansi sampel

n = Banyaknya observasi

X = Notasi dari: X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, .....X<sub>n</sub>

f = Notasi dari: f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub>, f<sub>3</sub>, .....f<sub>n</sub>

dengan rumus tersebut dapat dihitung srandar deviasi dari data Motivasi Kerja Pegawai tersebut:

**Tabel 10.11** Tabel Bantu Pencarian Variansi Motivasi Kerja Pegawai

Kelas	Interval	X	f	fX	X <sup>2</sup>	fX <sup>2</sup>
1	115 – 128	121,5	3	364,5	14.762,3	44.286,75
2	129 – 142	135,5	5	677,5	18.360,3	91.801,25
3	143 – 156	149,5	14	2093	22.350,3	312.903,50
4	157 – 170	163,5	17	2.779,5	26.732,3	454.448,25
5	171 – 184	177,5	13	2.307,5	31.506,3	409.581,25
6	185 – 198	191,5	6	1.149	36.672,3	220.033,50
7	199 – 212	205,3	2	410,6	42.148,1	84.296,18
Jumlah			40	9.781,6	192.532	1.617.350,68

Berdasarkan tabel tersebut dapat dihitung variansi motivasi kerja pegawai dari distribusi frekuensi seperti berikut:

$$S^2 = \frac{\sum fX^2 - \frac{(\sum fX)^2}{n}}{n - 1} = \frac{1.617.350,68 - \frac{(9.781,6)^2}{60}}{60 - 1} = \frac{1.617.350,68 - 1.594.661,64}{59}$$

$$= \frac{22.689,04}{59} = 384,6$$

Sementara standar deviasi (s) =  $\sqrt{S^2} = \sqrt{384,6} = 19,6$

Demikian juga dengan variabel Gaya Kepemimpinan, dan Kinerja Pegawai dideskripsikan seperti contoh di atas.

## 2. Tingkat Hubungan Antar Variabel Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, studi hubungan atau *corelation* dapat bersifat simetris, asimetris, dan asosiasi. Untuk memahami tingkat hubungan antar variabel penelitian, dilakukan analisis korelasi yang dapat menjelaskan keeratan hubungan antar variabel yang diteliti. Tingkat keeratan hubungan dimaksud ditandai dengan koefisien korelasi yang bergerak dari -1,0 sampai dengan 1,0. Beberapa peneliti memper-tanyakan bagaimana memaknai koefisien korelasi penelitiannya, khususnya tentang keberartian korelasi tersebut. Untuk itu, perlu dilihat dari dua sisi, yakni kekuatan hubungan antar variabel, dan signifikansi statistik hubungan tersebut.

Kekuatan hubungan antar variabel dapat dilihat dari nilai koefisien korelasinya. Terdapat dua kutub

dari nilai koefisien dimaksud yakni *kutub negatif* yang menandakan bahwa jika variabel X naik, justru variabel Y turun. Nilai koefisien seperti ini biasanya bergerak dari -1 sampai dengan 1. Semakin mendekati -1 menunjukkan semakin negatif hubungan antara variabel X dengan Y. Akan tetapi kemungkinan sebaliknya adalah korelasi akan menunjukkan *kutub positif* yang menandakan bahwa jika variabel X naik, maka

variabel Y juga akan naik. Jika koefisien korelasi semakin mendekati angka 1,0, menunjukkan semakin kuat hubungan diantara kedua variabel.

Sementara itu, signifikansi statistik menunjukkan apakah koefisien yang diperoleh berbeda dengan nol pada suatu taraf kepercayaan. Koefisien korelasi yang secara statistik signifikan merupakan fakta adanya hubungan aktual, bukan karena secara kebetulan. Signifikansi statistik berhubungan erat dengan kekuatan korelasi yang diamati dan jumlah pasangan-pasangan skor dalam sampel. Misalnya jika peneliti mengamati hubungan dari 30 pasang skor sama dengan atau lebih besar dari 0,361 atau lebih kecil sama dengan 0,361 maka hipotesis nol ( $\sigma=0$ ) akan ditolak pada taraf signifikansi 0,05.

Selanjutnya untuk memperkirakan berapa kontribusi variabel X terhadap variabel Y, dapat dianalisis dengan koefisien determinasi. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus  $r^2 \times 100\%$  dalam hal ini koefisien korelasinya dikuadratkan lalu dikali 100%. Koefisien determinasi ini menunjukkan proporsi dari varians dalam satu variabel yang didistribusikan kepada hubungan linearnya dengan variabel lain. Dengan kata lain, hal itu menunjukkan seberapa besar dari variabel yang diamati memiliki kesamaan. Misalnya jika koefisien korelasi 0,75 kemudian dicari koefisien determinasinya adalah  $0,75^2 \times 100\% = 56,25\%$  dapat disimpulkan bahwa 56,25% dari varians Y dapat dikontribusikan variabel X dan beraviasi secara linear dengan variabel X.

Menurut Dantes (2012) terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasi koefisien korelasi. *Pertama*, koefisien adalah bilangan biasa dan tidak pernah diinterpretasikan sebagai persentase. Suatu koefisien r dari nol menunjukkan tidak adanya hubungan antar variabel, akan tetapi suatu koefisien r dari 0,6 bukan berarti terdapat 60% hubungan antar variabel yang diteliti. *Kedua*, koefisien korelasi tidak perlu (tidak selalu) menunjukkan *hubungan sebab akibat* antara dua variabel. Koefisien korelasi tidak dapat diinterpretasikan sebagai suatu variabel penyebab berbagai skor dalam variabel lain menjadi seperti yang tampak. Dalam hal ini, seringkali ada berbagai faktor lain yang mempengaruhi kedua variabel yang diteliti itu. *Ketiga*, suatu koefisien korelasi tidak diinterpretasikan sebagai suatu faktor mutlak. Harus diingat bahwa nilai-nilai r untuk sampel dan besarnya hubungan yang terdapat dalam suatu sampel tidak perlu atau tidak selalu sama dengan yang terdapat dalam sampel lain dari populasi yang sama.

Dengan pemahaman tersebut akan dianalisis hubungan antara motivasi kerja dengan kinerja pegawai; gaya kepemimpinan dengan kinerja pegawai; serta motivasi kerja, dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama dengan kinerja pegawai.

a. Motivasi Kerja ( $X_1$ ) dengan Kinerja Pegawai (Y)

Langkah pertama yang dilakukan adalah memasukkan data dalam Tabel 10.7 ke dalam tabel Bantu Korelasi seperti berikut:

**Tabel 10.12** Tabel Bantu Analisis Korelasi dan Regresi Motivasi Kinerja dengan Kinerja Pegawai

Responden	Y	X <sub>1</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> Y
1	146	163	21316	26569	23798
2	115	126	22801	15876	14490
3	135	160	18225	25600	21600
4	207	200	42849	40000	41400
5	129	165	16641	27225	21285
6	158	161	24964	25921	25438
7	187	209	34969	43681	39083
8	153	165	23409	27225	25245
9	148	145	21904	21025	21460
10	163	171	26569	29241	27873
11	185	179	34225	32041	33115
12	143	142	20449	20164	20306
13	181	179	32761	32041	32399
14	121	130	14641	16900	15730
15	180	199	32400	39601	35820
16	159	168	25281	28224	26712
17	177	173	31329	29929	30621
18	151	130	22801	16900	19630
19	160	161	25600	25921	25760
20	164	156	26896	24336	25584
21	179	177	32041	31329	31683
22	115	130	13225	16900	14950
23	135	159	18225	25281	21465
24	212	197	44944	38809	41764
25	164	152	26896	23104	24928
26	180	175	32400	30625	31500
27	160	157	25600	24649	25120
28	165	176	27225	30976	29040
29	185	181	34225	32761	33485
30	143	142	20449	20164	20306
31	158	147	24964	21609	23226

32	171	165	29241	27225	28215
33	179	197	32041	38809	35263
34	168	165	28224	27225	27720
35	160	146	25600	21316	23360

**Tabel 10.12** Tabel Bantu Analisis Korelasi dan Regresi Motivasi Kinerja dengan Kinerja Pegawai (Lanjutan)

Responden	Y	X <sub>1</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> Y
36	189	178	35721	31684	33642
37	161	162	25921	26244	26082
38	153	166	23409	27556	25398
39	168	166	28224	27556	27888
40	151	148	22801	21904	22348
41	130	168	16900	28224	21840
42	177	174	31329	30276	30798
43	161	165	25921	27225	26565
44	149	190	22201	36100	28310
45	155	166	24025	27556	25730
46	177	168	31329	28224	29736
47	183	171	33489	29241	31293
48	181	162	32761	26244	29322
49	159	156	25281	24336	24336
50	175	169	30625	28561	29575
51	171	164	29241	26896	28044
52	139	148	19321	21904	20572
53	145	149	21025	22201	21605
54	173	159	29929	25281	27507
55	186	174	34596	30276	32364
56	161	176	25921	30976	28336
57	185	179	34225	32041	33115
58	154	156	23716	24336	24024
59	148	167	21904	27889	24716
60	141	153	19881	23409	21573
Jumlah	9708	9882	1595450	1645342	1614093

Besaran-besaran tersebut dimasukkan dalam rumus koefisien korelasi Product Moment dari Pearson.

$$r_{y1} = \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n})}}$$

$$= \frac{60 \times 1.614.561 - (9882)(9708)}{\sqrt{\{60 \times 1.645.342 - (9882)\} \{60 \times 1.645.342 - (9708)\}}}$$

untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan kedua variabel yang diteliti, hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan pada tabel interpretasi seperti terlihat dalam tabel berikut.

**Tabel 10.13** Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

No	Koefisien	Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat kuat

Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan motivasi kerja ( $X_1$ ) dengan kinerja pegawai (Y) adalah sedang. Dengan demikian Terdapat hubungan yang sedang dan positif, antara Motivasi kerja dengan kinerja pegawai. Selanjutnya untuk mengetahui apakah koefisien korelasi tersebut signifikan terhadap populasi diuji dengan uji t.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,43\sqrt{60-2}}{\sqrt{1-0,43^2}} = \frac{0,43 \times 7,615577}{\sqrt{0,57}} = \frac{3,274689}{0,754983} = 4,34$$

Dari daftar distribusi 't' dengan taraf nyata 0.05 dan dk 58 (n-2) diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,015; sedangkan  $t_{\text{hitung}}$  adalah sebesar 4,34. Dengan demikian jelaslah bahwa koefisien korelasi antara motivasi kerja ( $X_1$ ) dengan kinerja pegawai (Y) adalah "berarti".

b. Gaya Kepemimpinan ( $X_2$ ) dengan Kinerja Pegawai (Y)

Langkah pertama yang dilakukan adalah memasukkan dan tersebut ke dalam tabel bantu korelasi seperti berikut:

**Tabel 10.14** Tabel Bantu Analisis Regresi Gaya Kepemimpinan dengan Kinerja Pegawai

Responden	Y	$X_2$	$Y^2$	$X_2^2$	XY
1	146	122	21316	14884	17812
2	115	134	13225	17956	15410
3	135	158	18225	24964	21330
4	207	213	42849	45369	44091
5	129	174	16641	30276	22446
6	158	133	24964	17689	21014
7	187	186	34969	34596	34782

7	157	160	24649	25936	25182
8	153	145	23409	21025	22185
9	148	163	21904	26569	24124
10	163	169	26569	28561	27547
11	185	163	34225	26569	30155

**Tabel 10.14** Tabel Bantu Analisis Regresi Gaya Kepemimpinan dengan Kinerja Pegawai (Lanjutan)

Responden	Y	X	Y <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	XY
12	143	169	20449	28561	24167
13	181	177	32761	31329	32037
14	121	134	14641	17956	16214
15	180	185	32400	34225	33300
16	159	166	25281	27556	26394
17	177	162	31329	26244	28674
18	151	151	22801	22801	22801
19	160	131	25600	17161	20960
20	164	163	26896	26569	26732
21	179	169	32041	28561	30251
22	115	149	13225	22201	17135
23	135	166	18225	27556	22410
24	212	208	44944	43264	44096
25	164	166	26896	27556	27224
26	180	168	32400	28224	30240
27	160	170	25600	28900	27200
28	165	169	27225	28561	27885
29	185	164	34225	26896	30340
30	143	175	20449	30625	25025
31	158	162	24964	26244	25596
32	171	186	29241	34596	31806
33	179	155	32041	24025	27745
34	168	119	28224	14161	19992
35	160	153	25600	23409	24480
36	189	178	35721	31684	33642
37	161	173	25921	29929	27853
38	153	166	23409	27556	25398
39	168	170	28224	28900	28560
40	151	162	22801	26244	24462
41	130	186	16900	34596	24180
42	177	157	31329	24649	27789

42	177	157	31329	24649	27789
43	161	154	25921	23716	24794
44	149	158	22201	24964	23542
45	155	116	24025	13456	17980
46	177	184	31329	33856	32568

Tabel 10.14 Tabel Bantu Analisis Regresi Gaya Kepemimpinan dengan Kinerja Pegawai (Lanjutan)

Responden	Y	X	Y <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	XY
47	183	185	33489	34225	33855
48	181	160	32761	25600	28960
49	159	134	25281	17956	21306
50	175	163	30625	26569	28525
51	171	146	29241	21316	24966
52	139	148	19321	21904	20572
53	145	111	21025	12321	16095
54	173	171	29929	29241	29583
55	186	187	34596	34969	34782
56	161	147	25921	21609	23667
57	185	179	34225	32041	33115
58	154	133	23716	17689	20482
59	148	112	21904	12544	16576
60	141	128	19881	16384	18048
Jumlah	9708	9585	1595450	1559557	1564900

Besaran-besaran tersebut dimasukkan dalam rumus koefisien korelasi Product Moment dari Pearson.

$$r_{y1} = \frac{n\sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{60 \times 1.564.900 - (9585)(9708)}{\sqrt{\{60 \times 1.559.557 - (9585)^2\} \{60 \times 1.595.450 - (9708)^2\}}}$$



Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan kedua variabel yang diteliti, hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan pada tabel interpretasi korelasi. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan Gaya kepemimpinan ( $X_2$ ) dengan Kinerja Karyawan (Y) adalah sedang. Dengan demikian Terdapat hubungan yang sedang dan positif, antara Gaya Kepemimpinan dengan Kinerja Karyawan.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah koefisien korelasi tersebut signifikan terhadap populasi diuji dengan uji t.

$$r\sqrt{n-2} = 0.53\sqrt{60-2} = 0.53 \times 7.615577 = 4.036256$$



$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} = \frac{0,517105}{\sqrt{\frac{1-0,267361}{58}}} = \frac{0,517105}{\sqrt{0,0191}} = 7,81$$

Dari daftar distribusi “t” dengan taraf nyata 0.05 dan dk 58 (n-2) diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,015; sedangkan  $t_{\text{hitung}}$  adalah sebesar 7,81. Dengan demikian jelaslah bahwa koefisien korelasi antara gaya kepemimpinan ( $X_2$ ) dengan kinerja karyawan (Y) adalah “berarti”.

- c. Tingkat hubungan kedua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat. Untuk menghitung korelasi ganda ( $X_1, X_2$  secara bersama-sama terhadap Y) dilakukan dengan rumus berikut:

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Dimana:

$R_{yx_1x_2}$  = adalah korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y.

$r_{yx_1}$  = adalah korelasi Product Moment antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx_2}$  = adalah korelasi Product Moment antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = adalah korelasi Product Moment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Karena dalam rumus korelasi jamak membutuhkan persyaratan terlebih dahulu diketahui koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $X_2$ , maka terlebih dahulu dicari hubungannya.

**Tabel 10.15** Tabel Bantu Uji Korelasi Motivasi Kerja dengan Gaya Kepemimpinan

Responden	$X_1$	$X_2$	$X_1^2$	$X_2^2$	$X_1 X_2$
1	163	122	26569	14884	19886
2	126	134	15876	17956	16884
3	160	158	25600	24964	25280
4	200	213	40000	45369	42600
5	165	174	27225	30276	28710
6	161	133	25921	17689	21413
7	209	186	43681	34596	38874
8	165	145	27225	21025	23925
9	145	163	21025	26569	23635
10	171	169	29241	28561	28899
11	179	163	32041	26569	29177
12	142	169	20164	28561	23998
13	179	177	32041	31329	31683
14	130	134	16900	17956	17420
15	199	185	39601	34225	36815
16	168	166	28224	27556	27888

17	173	162	29929	26244	28026
18	130	151	16900	22801	19630
19	161	131	25921	17161	21091
20	156	163	24336	26569	25428

Tabel 10.15 Tabel Bantu Uji Korelasi Motivasi Kerja dengan Gaya Kepemimpinan (Lanjutan)

Responden	X	X	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X X
21	177	169	31329	28561	29913
22	130	149	16900	22201	19370
23	159	166	25281	27556	26394
24	197	208	38809	43264	40976
25	152	166	23104	27556	25232
26	175	168	30625	28224	29400
27	157	170	24649	28900	26690
28	176	169	30976	28561	29744
29	181	164	32761	26896	29684
30	142	175	20164	30625	24850
31	147	162	21609	26244	23814
32	165	186	27225	34596	30690
33	197	155	38809	24025	30535
34	165	119	27225	14161	19635
35	146	153	21316	23409	22338
36	178	178	31684	31684	31684
37	162	173	26244	29929	28026
38	166	166	27556	27556	27556
39	166	170	27556	28900	28220
40	148	162	21904	26244	23976
41	168	186	28224	34596	31248
42	174	157	30276	24649	27318
43	165	154	27225	23716	25410
44	190	158	36100	24964	30020
45	166	116	27556	13456	19256
46	168	184	28224	33856	30912
47	171	185	29241	34225	31635
48	162	160	26244	25600	25920
49	156	134	24336	17956	20904
50	169	163	28561	26569	27547
51	164	146	26896	21316	23844

51	164	146	26896	21316	23944
52	148	148	21904	21904	21904
53	149	111	22201	12321	16539
54	159	171	25281	29241	27189
55	174	187	30276	34969	32538

Responden	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>
56	176	147	30976	21609	25872
57	179	179	32041	32041	32041
58	156	133	24336	17689	20748
59	167	112	27889	12544	18704
60	153	128	23409	16384	19584
Jumlah	9882	9585	1645342	1559557	1589222

Besaran-besaran tersebut dimasukkan dalam rumus koefisien korelasi Product Moment dari Pearson.

$$r_{x_1x_2} = \frac{n\sum X_1X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

$$= \frac{60 \times 1.589.222 - (9.882)(9.585)}{\sqrt{\{60 \times 1.645.342 - (9.882)^2\} \{60 \times 1.559.557 - (9.585)^2\}}}$$



Dengan demikian diketahui besaran-besaran yang diminta dalam rumus korelasi jamak dari Pearson sebagai berikut:  $r_{y,1} = 0,43$ ;  $r_{y,2} = 0,53$  dan  $r_{x_1,x_2} = 0,47$

$$R_{y_1y_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,43^2 + 0,53^2 - 2(0,43 \times 0,53 \times 0,47)}{1 - 0,47^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,1849 + 0,2809 - 0,2142}{1 - 0,2209}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,4658 - 0,2142}{1 - 0,2209}} = \sqrt{\frac{0,2516}{0,7791}}$$

$$= \sqrt{0,3229} = 0,57$$

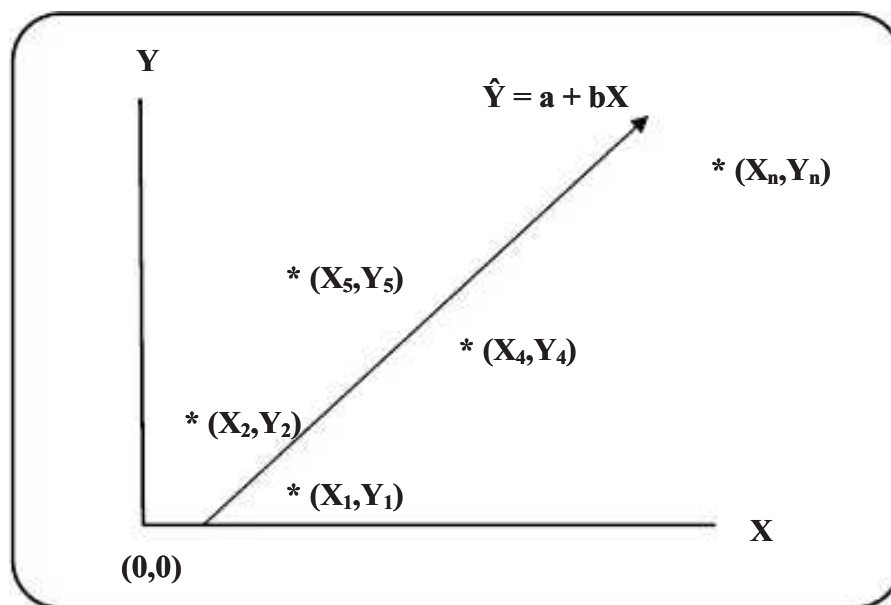
Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dihitung dengan rumus berikut:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{(n - k - 1)}} = \frac{\frac{0,57}{2}}{\frac{(1 - 0,57)}{(60 - 2 - 1)}} = \frac{0,285}{0,43} \frac{0,285}{0,007544} = 37,78$$

Jadi harga  $F_{hitung} = 37,78$  sedangkan harga  $F_{tabel}$  untuk dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 7 ( $n-k-1$ ) adalah 4,00 untuk  $\alpha = 0,05$  dan 7,08 untuk  $\alpha = 0,01$ . Karena harga  $F_{hitung} = 37,78$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  (7,08) maka disimpulkan bahwa koefisien korelasi ganda adalah signifikan untuk diberlakukan untuk seluruh populasi.

### 3. Analisis Regresi

Setelah mengetahui kekuatan hubungan baik secara partial maupun simultan, peneliti dapat melanjutkan analisis regresi untuk memprediksi berapa kenaikan atau penurunan pada variabel terikat (dalam contoh ini Kinerja Pegawai) jika terjadi perubahan kenaikan atau penurunan terhadap variabel bebas. Tobing, Sinambela (2007) berpendapat, apabila dua variabel X dan Y mempunyai hubungan korelasi yang kuat, maka suatu nilai X dapat dilakukan untuk meramalkan nilai Y. Artinya jika hubungan antara kedua variabel kuat, maka dapat diproyeksikan apa yang terjadi pada variabel Y jika variabel X dirubah satu satuan. Kalau dibuat dalam grafik dari titik-titik dengan mengambil  $X_i$  pada sumbu X, dan  $Y_i$  pada sumbu Y, maka pasangan (X, Y) merupakan titik-titik dari grafik seperti berikut:



Gambar 10.3 Sebaran Pasangan X,Y Dalam Garis Regresi

Dalam analisis dan pengujian korelasi diperoleh hasil misalnya dalam contoh di atas adalah:  $r_{yx1} = 0,43$ ;  $r_{yx2} = 0,53$ ; dan  $r_{x1x2} = 0,47$ . Dengan temuan koefisien korelasi seperti itu, pertanyaannya adalah: bagaimana memaknai hubungan tersebut dan apa manfaat dari ketiga hubungan tersebut? Bagaimana peneliti memanfaatkan temuan tersebut untuk meningkatkan kinerja pegawai?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, analisis regresi diperlukan untuk memperkirakan seberapa besar terjadi perubahan pada variabel kinerja pegawai (Y) jika terjadi perubahan satu satuan pada variabel motivasi kerja. Regresi adalah metode peramalan ilmiah dan banyak digunakan khususnya dalam dunia industri. Model peramalan yang dilakukan di sini adalah dalam hubungan linear, itulah sebabnya disebut *regresi linear*. Dengan kata lain regresi linear hanya digunakan jika hubungan linear, bukan hubungan yang

kurvalinear (Dante, 2012). Yang digunakan untuk meramal dalam penelitian adalah variabel penyebab,

itulah sebabnya variabel ini dinamakan juga sebagai variabel prediktor, sementara yang diramalkan adalah variabel akibat atau dinamakan variabel kriterium. Guna mengetahui hal tersebut garis regresi dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Persamaan Regresi Sederhana: } \hat{Y} = a + bX$$

Dimana:  $\hat{Y}$  = Variabel akibat atau kriterium yang akan diramalkan

a = Bilangan konstan, menentukan harga pada permulaan

b = Tingkat kemiringan garis linear

Sementara itu untuk mengetahui besaran a dan b, digunakan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \text{ atau rumus } a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{n(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Dimana: a = Bilangan konstan, menentukan harga pada permulaan

b = Tingkat kemiringan garis linear (slope)

$\bar{Y}$  = Rerata nilai Y

$\bar{X}$  = Rerata nilai X

n = Banyaknya titik (pasangan) yang diobservasi

$\sum X$  = Jumlah X

$\sum Y$  = Jumlah Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian X dengan Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat X

$\sum$  = Notasi untuk penjumlahan (sigma)

Merujuk pada tabel 10.9, diketahui besaran-besaran berikut:

$$\sum X_1 = 9882; \quad \sum Y = 9808;$$

$$\sum X_1^2 = 1645342; \quad \sum Y^2 = 1595450;$$

$$\sum X_2Y = 1614561; \quad n = 60$$

Dapat dihitung nilai a dan nilai b seperti berikut:

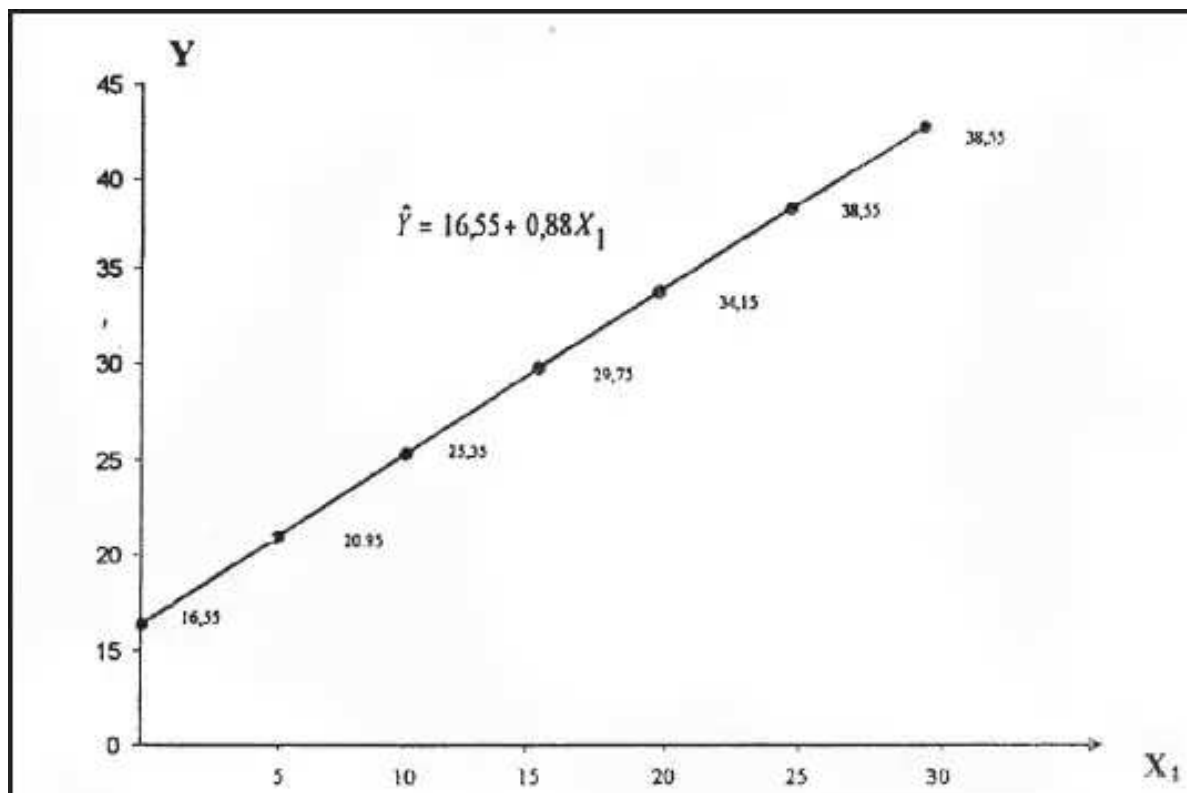
$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X)(\sum X_1Y)}{(n\sum X_1^2)(\sum X_1)^2}$$
$$(9708(1645342) - (9882)(1614561))$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{(60 \times 1645342) - (9882)^2}{15672980136 - 15955091802} \\
&= \frac{98720520 - 97653924}{17888334} \\
&= \frac{1066596}{1066596}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
b &= \frac{n\Sigma X_1 Y - (\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{n\Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2} \\
&= \frac{(60 \times 1614561) - (9882)(9708)}{(60 \times 1645342) - (9882)^2} \\
&= \frac{96873660 - 95934456}{98720520 - 97653942} \\
&= \frac{939204}{1066596} \\
&= 0.88
\end{aligned}$$

Dengan demikian persamaan regresinya adalah:  $\hat{Y} = 16.771 + 0.88X_1$

Persamaan garis rekresi  $\hat{Y} = 16,771 + 0,88X_1$  tersebut dapat diinterpretasikan bahwa apabila motivasi kerja ( $X_1$ ) dan kinerja karyawan ( $Y$ ) diukur dengan mempergunakan instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini, maka setiap kenaikan skor pada motivasi kerja ( $X_1$ ) sebesar 1 unit akan diikuti oleh kenaikan skor kinerja karyawan ( $Y$ ) sebesar 0,88 unit pada arah positif dengan konstanta sebesar 16,77. Sementara itu dalam menyajikan grafik linearitas dilakukan dengan menginterpolasi (Nugroho, 1991), yaitu menyisipkan suatu nilai buat  $X$  dalam batas-batas  $X$  yang diketahui<sup>3</sup>.



**Gambar 10.4 Grafik Regresi Motivasi Kerja dengan Kinerja Pegawai**

- 3 Untuk lebih lengkapnya tentang penyajian gambar linearitas ini dapat dibaca dalam Nugroho, Sendi-Sendi Statistik, (Jakarta : Erlangga, 1991), hh. 236-257

Selanjutnya, regresi linear berganda membahas hubungan variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Dengan merujuk pada contoh di atas, terlihat kinerja pegawai (Y) dipengaruhi oleh motivasi kerja (X<sub>1</sub>) dan gaya kepemimpinan (X<sub>2</sub>). Untuk dapat menganalisis regresi berganda digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + e$$

Dengan persamaan normalnya adalah:

$$\sum Y = a_0 n + a_1 \sum X_1 + a_2 \sum X_2$$

$$\sum X_1 Y = a_0 \sum X_1 + a_1 \sum X_1^2 + a_2 \sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 Y = a_0 \sum X_2 + a_1 \sum X_1 X_2 + a_2 \sum X_2^2$$

Jika variabel bebas lebih dari dua, rumus dapat dimodifikasi dengan menambahkan variabel, misalnya dengan menambah variabel budaya organisasi sebagai variabel bebas ketiga, maka rumusnya menjadi:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + e \text{ demikian seterusnya.}$$

Berikut diberikan contoh.

**Tabel 10.16 Tabel Bantu Analisis Regresi Berganda**

Responden	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y X <sub>1</sub>	Y X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>
1	146	163	122	23798	17812	19886	21316	26569	14884
2	115	126	134	14490	15410	16884	13225	15876	17956
3	135	160	158	21600	21330	25280	18225	25600	24964
4	207	200	213	41400	44091	42600	42849	40000	45369
5	129	165	174	21285	22446	28710	16641	27225	30276
6	158	161	133	25438	21014	21413	24964	25921	17689
7	187	209	186	39083	34782	38874	34969	43681	34596
8	153	165	145	25245	22185	23925	23409	27225	21025
9	148	145	163	21460	24124	23635	21904	21025	26569
10	163	171	169	27873	27547	28899	26569	29241	28561
11	185	179	163	33115	30155	29177	34225	32041	26569
12	143	142	169	20306	24167	23998	20449	20164	28561
13	181	179	177	32399	32037	31683	32761	32041	31329

14	121	130	134	15730	16214	17420	14641	16900	17956
15	180	199	185	35820	33300	36815	32400	39601	34225
16	159	168	166	26712	26394	27888	25281	28224	27556
17	177	173	162	30621	28674	28026	31329	29929	26244
18	151	130	151	19630	22801	19630	22801	16900	22801

Tabel 10.16 Tabel Bantu Analisis Regresi Berganda (Lanjutan)

Responden	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y X <sub>1</sub>	Y X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>
19	160	161	131	25760	20960	21091	25600	25921	17161
20	164	156	163	25584	26732	25428	26896	24336	26569
21	179	177	169	31683	30251	29913	32041	31329	28561
22	115	130	149	14950	17135	19370	13225	16900	22201
23	135	159	166	21465	22410	26394	18225	25281	27556
24	212	197	208	41764	44096	40976	44944	38809	43264
25	164	153	166	25092	27224	25398	26896	23409	27556
26	180	175	168	31500	30240	29400	32400	30625	28224
27	160	157	170	25120	27200	26690	25600	24649	28900
28	165	176	169	29040	27885	29744	27225	30976	28561
29	185	181	164	33485	30340	29684	34225	32761	26896
30	143	142	175	20306	25025	24850	20449	20164	30625
31	158	147	162	23226	25596	23814	24964	21609	26244
32	171	165	186	28215	31806	30690	29241	27225	34596
33	179	197	155	35263	27745	30535	32041	38809	24025
34	168	165	119	27720	19992	19635	28224	27225	14161
35	160	146	153	23360	24480	22338	25600	21316	23409
36	189	178	178	33642	33642	31684	35721	31684	31684
37	161	162	173	26082	27853	28026	25921	26244	29929
38	153	166	166	25398	25398	27556	23409	27556	27556
39	168	166	170	27888	28560	28220	28224	27556	28900
40	151	148	162	22348	24462	23976	22801	21904	26244
41	130	168	186	21840	24180	31248	16900	28224	34596
42	177	174	157	30798	27789	27318	31329	30276	24649
43	161	165	154	26565	24794	25410	25921	27225	23716
44	149	190	158	28310	23542	30020	22201	36100	24964
45	155	166	116	25730	17980	19256	24025	27556	13456
46	177	168	184	29736	32568	30912	31329	28224	33856
47	183	171	185	31293	33855	31635	33489	29241	34225



48	181	162	160	29322	28960	25920	32761	26244	25600
49	159	156	134						
50	175	169	163	24804	21306	20904	25281	24336	17956
				29575	28525	27547	30625	28561	26569
51	171	164	146	28044	24966	23944	29241	26896	21316
52	139	148	148	20572	20572	21904	19321	21904	21904

Tabel 10.16 Tabel Bantu Analisis Regresi Berganda (Lanjutan)

Responden	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y X <sub>1</sub>	Y X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>
53	145	149	111	21605	16095	16539	21025	22201	12321
54	173	159	171	27507	29583	27189	29929	25281	29241
55	186	174	187	32364	34782	32538	34596	30276	34969
56	161	176	147	28336	23667	25872	25921	30976	21609
57	185	179	179	33115	33115	32041	34225	32041	32041
58	154	156	133	24024	20482	20748	23716	24336	17689
59	148	167	112	24716	16576	18704	21904	27889	12544
60	141	153	128	21573	18048	19584	19881	23409	16384
Jumlah	9708	9883	9585	1614725	1564900	1589388	1595450	1645647	1559557

Merujuk pada data tersebut dapat diketahui:

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 1.645.647 - \frac{(9.883)^2}{60} = 1.645.647 - 1.627.894,82 = 17.752,18$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 1.559.557 - \frac{(9.585)^2}{60} = 1.559.557 - 1.531.203,75 = 28.353,25$$

$$\sum x_1x_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 1.589.388 - \frac{(9.883)(9.585)}{60} = 1.589.388 - 1.578.809,25 = 10.578,75$$

$$\sum x_1y = \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 1.564.900 - \frac{(9.883)(9.708)}{60} = 1.614.725 - 1.599.069,4 = 15.655,6$$

$$\sum x_2y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 1.564.900 - \frac{9.585 \cdot 9.708}{60} = 1.564.900 - 1.550.853 = 14.047$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 1.595.450 - \frac{(9.708)^2}{60} = 1.595.450 - 1.570.754,4 = 24.695,6$$

Dengan besaran-besaran tersebut dapat dihitung nilai a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, dan a<sub>0</sub> seperti berikut:

$$a_1 = \frac{(\sum X_1y)(\sum X_1^2) - (\sum X_2y)(\sum X_1X_2)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_2X_2)(\sum X_2X_2)} = \frac{(15.655,6)(17.752,18) - (14.047)(10.578,75)}{(173752,18)(28.353,25) - (10.578,75)(10.578,75)}$$

$$= \frac{277.921.029,21 - 148.599.701,25}{503.331.007,50 - 111.900.951,56} = \frac{129.321.327,96}{391.430.055,94} = 0,33$$

$$a_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2 y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_2 y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2} = \frac{(17.752,18)(14.047) - (10.578,75)(15.655,6)}{(17.752,18)(28.353,25) - (10.578,75)^2}$$

$$= \frac{249364.872,46 - 165.616.678,5}{503.331.997,59 - 111.909.951,56} = \frac{87.748.193,96}{391.422.046,08} = 0,21$$

220

Metodologi Penelitian Kuantitatif

$$a_0 = \frac{\sum Y - a_1 \sum X_1 - a_2 \sum X_2}{n} = \frac{9.708 - 0,33(9883) - 0,21(9.585)}{60}$$

$$= \frac{9,708 - 3.261,39 - 2.012,85}{60} = \frac{4,433,75}{60} = 73,9$$

Selanjutnya dapat dicari koefisien determinasi dengan rumus seperti berikut:

$$R^2 = \frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y}{\sum y^2} = \frac{0,33(15.655,6) + 0,21(14.047)}{24.695,6}$$

$$= \frac{5.166,35 + 2.949,87}{24.695,6} = \frac{8.116,22}{24.695,6} = 0,33$$

hitung standar error dari koefisien regresi.

$$\sum e_i^2 = (1 - R^2) (\sum y^2) = (1 - 0,33)(24.695,6) = 0,67 \times 24.695,6 = 16.546,05$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum y^2}{n - 3} = \frac{24.695,6}{60 - 3} = \frac{24.695,6}{57} = 433,26$$

$$V_{a.1} = \frac{\sigma^2 \sum X_2^2}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2} = \frac{433,26 \times 28.353,25}{17.752,18 \times 28.253,25 - (10.578,75)^2}$$

$$= \frac{12.284.329,1}{503.331.997,59 - 111.909.951,56} = \frac{12.284.329,1}{391.422.046,03} = 0.03$$

$$V_{a.2} = \frac{\sigma^2 \sum X_1^2}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2} = \frac{433,26 \times 17.752,18}{17.752,18 \times 28.253,25 - (10.578,75)^2}$$

$$= \frac{7.691.309,51}{503.331.997,59 - 111.909.951,56} = \frac{7.691.309,51}{391.422.046,03} = 0.02$$

Oleh sebab itu:

$$S_{a.1} = \sqrt{V_{a.1}} = \sqrt{0,03} = 0,17$$

$$S_{a.2} = \sqrt{V_{a.2}} = \sqrt{0,02} = 0,14$$

Dengan demikian persamaan regresi berganda adalah:

$$\hat{Y} = 73,9 + 0,33X_1 + 0,21X_2 \quad R^2 = 0,33$$

$$(0,17) \quad (0,14)$$

#### 4. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis adalah keharusan dalam penelitian kuantitatif. Artinya hipotesis yang diajukan akan diuji kebenarannya apakah diterima atau ditolak. Biasanya hipotesis diajukan dua model yakni hipotesis kerja ( $H_a$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ). Hipotesis kerja atau hipotesis alternatif dirancang untuk diterima, sedangkan hipotesis nol untuk ditolak. Oleh karenanya hipotesis alternatif dalam bentuk positif sedangkan hipotesis nol dalam bentuk negatif. Prosedur yang memungkinkan peneliti menerima atau menolak hipotesis dinamakan uji hipotesis. Perlu kehati-hatian dalam pengujian hipotesis, mengingat umumnya diajukan dua model hipotesis yakni hipotesis alternatif dan hipotesis nol.

Prosedur yang memungkinkan peneliti menerima atau menolak hipotesis nol, atau menentukan apakah data sampel berbeda nyata dari hasil yang diharapkan disebut pengujian hipotesis. Penerimaan atau penolakan hipotesis nol melalui uji statistik (uji t) yaitu satu variabel acak yang nilainya bergantung kepada data sampel. Ruang sampel t dibagi dua bagian yaitu daerah penerimaan dan daerah penolakan (daerah kritis). Jika nilai statistik t termasuk daerah penolakan berarti *menolak* hipotesis nol, sementara jika nilai statistik sampel berada pada daerah penerimaan berarti *menerima* hipotesis nol. Apabila hipotesis nol “diterima” berarti tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel X dengan Y, akan tetapi jika “ditolak” berarti terdapat hubungan atau pengaruh X dengan Y, hal itu terjadi karena bunyi hipotesis nol bersifat negatif.

Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam contoh analisis data ini dapat diuji sebagai berikut:

##### Hipotesis 1:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara Motivasi kerja terhadap kinerja pegawai

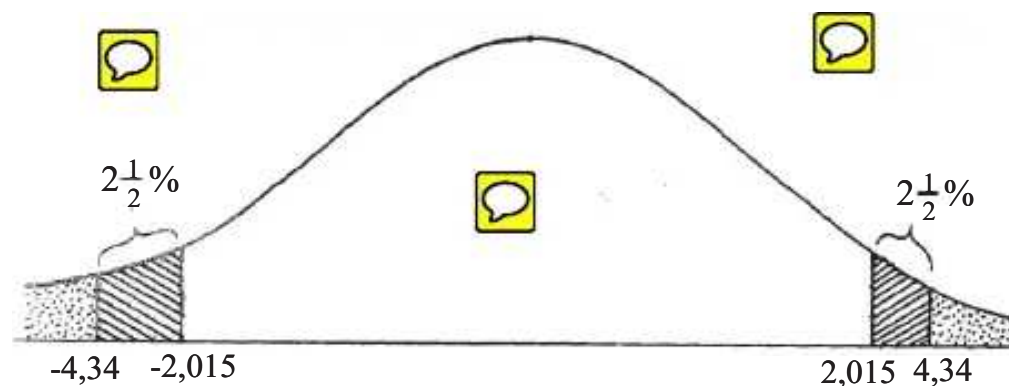
$H_a$ : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Motivasi kerja terhadap kinerja pegawai

Selanjutnya untuk mengetahui hipotesis partial antara motivasi kerja dengan kinerja pegawai diuji dengan uji t.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,43\sqrt{60-2}}{\sqrt{1-0,43^2}} = \frac{0,43 \times 7,615577}{\sqrt{0,57}} = \frac{3,274698}{0,754983} = 4,34$$

Kriteria pengujiannya adalah: Terima hipotesis alternatif jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis alternatif ditolak. Memperhatikan perhitungan di atas, terlihat bahwa  $t_{hitung} = 0,43$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada  $n = 60$  dan  $\alpha = 0.05$  adalah 2,015. Dengan demikian karena  $t_{hitung} (4,43) > t_{tabel} (2,015)$  maka disimpulkan bahwa hipotesis nol “ditolak” dan hipotesis alternatif “diterima”. Hal itu berarti bahwa terdapat hubungan yang positif antara motivasi kerja dengan kinerja pegawai. Dengan kata lain semakin tinggi mo-

Pengujian hipotesis seperti dikemukakan di atas, dapat digambarkan melalui kurva berikut ini:



**Hipotesis 2:**

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan terhadap kinerja pegawai.

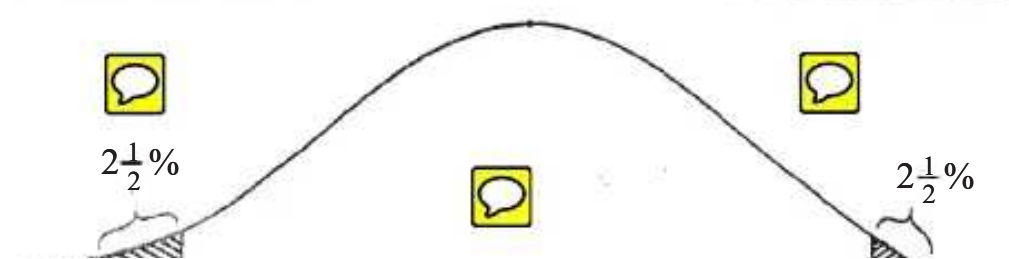
Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan terhadap kinerja pegawai

Selanjutnya untuk mengetahui hipotesis partial antara gaya kepemimpinan dengan kinerja pegawai diuji dengan uji t.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,53\sqrt{60-2}}{1-0,532} = \frac{0,53 \times 7,615577}{\sqrt{0,7191}} = \frac{4,036256}{0,517105} = 7,81$$

Kriteria pengujiannya adalah: Terima hipotesis alternatif jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka hipotesis alternatif ditolak. Memperhatikan perhitungan di atas, terlihat bahwa  $t_{hitung} = 7,81$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada  $n = 60$  dan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,015. Dengan demikian karena  $t_{hitung} (7,81) > t_{tabel} (2,015)$  maka disimpulkan bahwa hipotesis nol “ditolak” dan hipotesis alternatif “diterima”. Hal itu berarti bahwa terdapat hubungan yang positif antara gaya kepemimpinan dengan kinerja pegawai. Dengan kata lain semakin baik gaya kepemimpinan maka akan semakin tinggi juga kinerja pegawai.

Untuk menguji hipotesis signifikansi seperti dikemukakan di atas, dapat digambarkan melalui kurva berikut ini:



**Hipotesis 3:**

Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara motivasi kerja dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama terhadap kinerja pegawai

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi kerja dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama terhadap kinerja pegawai

Untuk menguji hipotesis secara simultan dilakukan dengan uji F, dengan rumus seperti berikut:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}} = \frac{\frac{0,57}{2}}{\frac{(1-0,57)}{(60-2-1)}} = \frac{0,285}{0,43} \frac{0,285}{0,007544} = 37,78$$

Jadi harga  $F_{hitung} = 37,78$  sedangkan harga  $F_{tabel}$  untuk dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 7 (n-k-1) adalah 4,00 untuk  $\alpha = 0,05$  dan 7,08 untuk  $\alpha = 0,01$ . Karena harga  $F_{hitung} = 37,78$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  (7,08) maka disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak, dan hipotesis alternatif diterima. Artinya Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi kerja dan gaya kepemimpinan secara bersama-sama terhadap kinerja pegawai.

**G. PENGUJIAN NORMALITAS**

Dalam analisis data penelitian kuantitatif membutuhkan persyaratan bahwa data berdistribusi normal, sehingga dibutuhkan melakukan uji normalitas. Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk melihat normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Apabila peneliti memiliki dua nilai dari variabel yang berbeda, misalnya “motivasi kerja” dan “kinerja pegawai”, maka akan dilakukan pengujian normalitas data pada kedua variabel tersebut.

Terdapat berbagai cara yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, diantaranya menggunakan kertas peluang normal. Adapun cara kerjanya adalah memetakan distribusi frekuensi kumulatif relatif dalam kertas peluang normal yang disediakan. Pemetaan tersebut akan memperlihatkan satu garis linearitas. Jika garis yang diperlihatkan adalah garis lurus lenear, dipastikan bahwa data memiliki sebaran yang normal. Sementara menurut Arikunto (2002) terdapat enam langkah yang perlu dilakukan oleh peneliti untuk melihat normalitas data yaitu:

1. Membuat daftar distribusi frekuensi. Seperti telah diuraikan terdahulu, data yang diperoleh di lapangan diolah dan disajikan dalam daftar distribusi frekuensi.
2. Menentukan batas nyata tiap-tiap kelas interval.

3. Mencari frekuensi kumulatif dan frekuensi kumulatif relatif dalam persentase.
4. Dengan skala sumbu mendatar dan sumbu menegak, menggambarkan grafik dengan data yang ada pada kertas probabilitas normal, atau oleh Sugiyono (1992) dinamakan kertas peluang normal.

Berikut dicontohkan pengujian normalitas data dengan menggunakan data distribusi frekuensi kinerja pegawai seperti terlihat dalam tabel 10.17.

**Tabel 10.17** Contoh Pengujian Normalitas Data Kinerja Pegawai dengan Kertas Probabilitas Normal

Kelas Interval	Batas Atas Nyata	Frekuensi	Frekuensi Kumulatif	Frekuensi Kumulatif dalam %
199 – 212	212,5	2	60	100,00
185 – 198	198,5	6	58	96,67
171 – 184	184,5	13	52	86,67
157 – 170	170,5	17	39	65,00
143 – 156	156,5	14	22	36,67
129 – 142	142,5	5	8	13,33
115 – 128	128,5	3	3	3,33

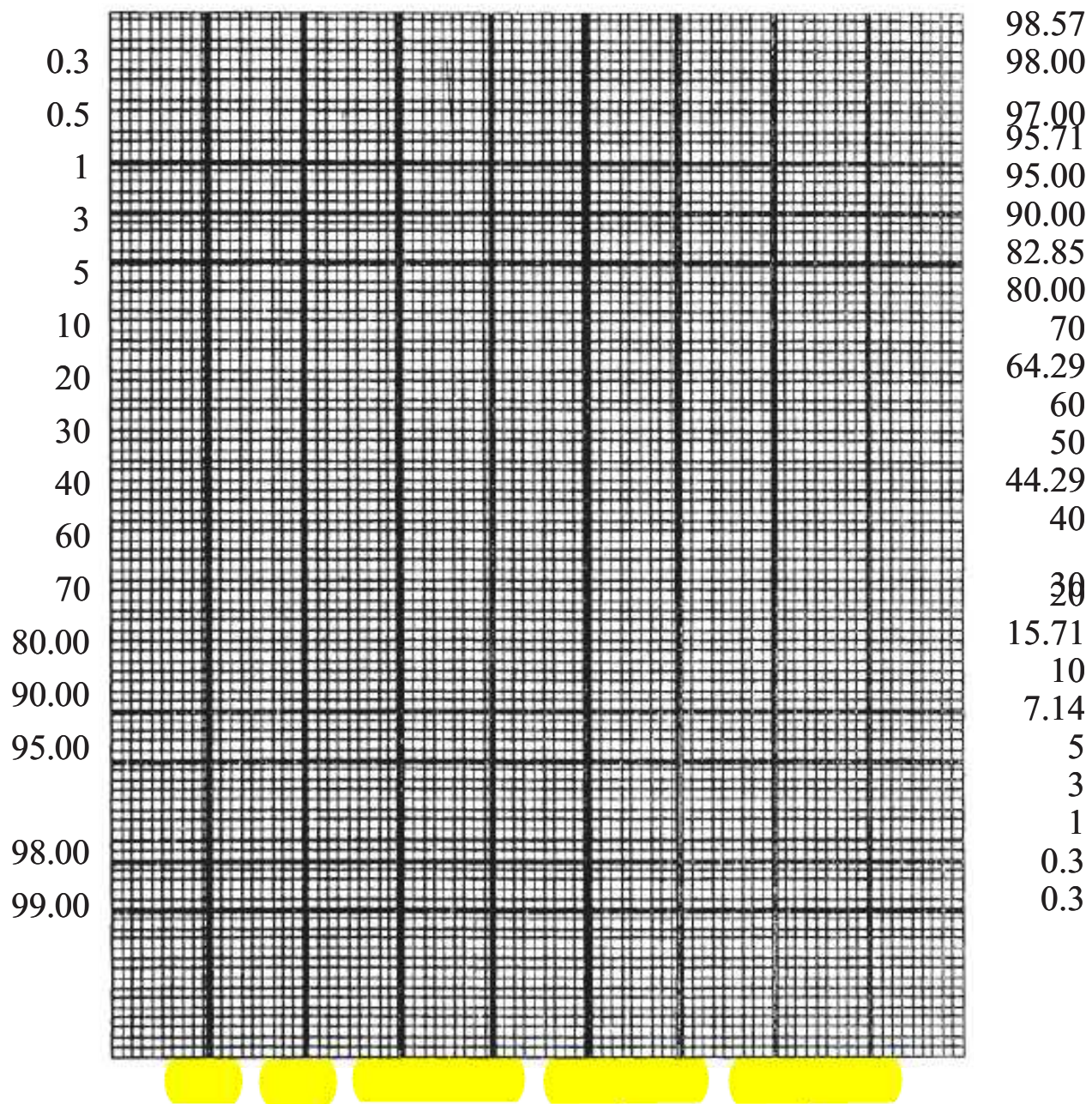
Sumber: Diolah berdasarkan data pada tabel 10.8

Selanjutnya, angka dalam tabel 10.13 di atas dimasukkan pada titik-titik frekuensi kumulatif relatif pada kertas probabilitas yang disediakan pada buku-buku statistik. Apabila letak berbagai titik berada pada suatu garis lurus atau hampir lurus, dapat disimpulkan dua hal menurut Sudjana dalam Arikunto (2002), yaitu:

1. Mengenai data itu sendiri. Apakah dapat disimpulkan berdistribusi normal atau hampir normal, atau dapat didekati oleh distribusi normal.
2. Mengenai populasi dari mana data sampel diambil. Dikatakan bahwa populasi darimana data sampel itu diambil ternyata berdistribusi normal atau hampir berdistribusi normal, atau dapat didekati oleh distribusi normal. Jika berbagai titik yang diletakkan tidak menunjukkan berada pada garis lurus, dapat

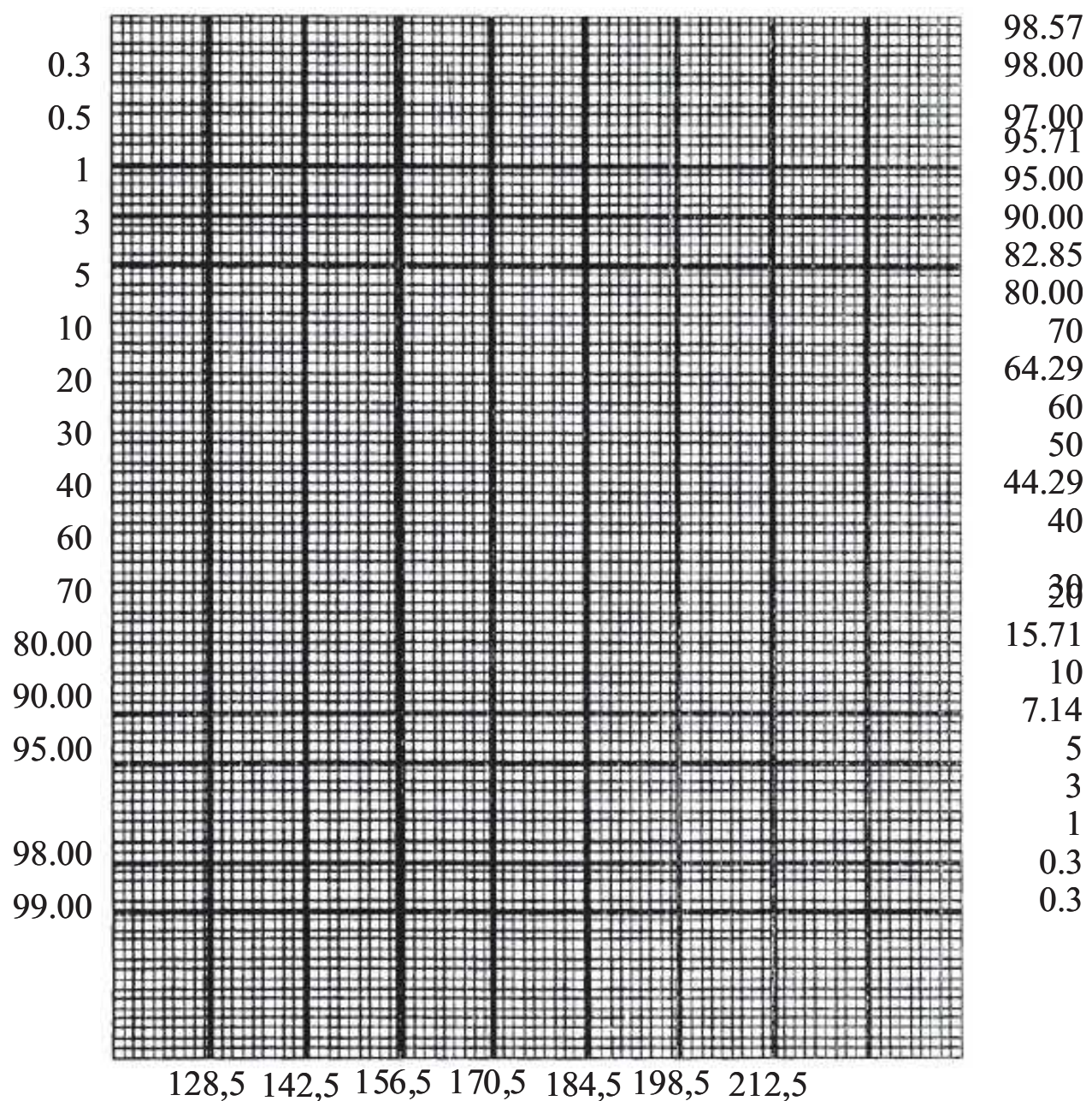
disimpulkan bahwa data atau sampel yang diambil tidak berasal dari populasi normal.

Menguji normalitas data dengan cara ini yang lebih sederhana dibandingkan dengan pengujian yang dilakukan dengan cara Chi-Kuadrat. Hanya saja kebutuhan akan kertas probabilitas normal terkadang sulit diperoleh. Untuk menguji normalitas data dengan kertas probabilitas normal, terlihat data harga untuk batas atas nyata yaitu: 212,5; 198,5; 184,5; 170,5; 156,5; 142,5, dan 128,5 dan frekuensi kumulatif dalam persen yaitu 100,00; 96,67; 86,67; 65,00; 36,67; 13,33; 3,33. Angka batas atas nyata, diletakkan pada garis dasar kertas probabilitas normal dari kiri ke kanan yang dimulai dari nilai paling kecil. Oleh karena angka-angka yang tertulis pada garis terlalu kecil, maka dibutuhkan kehati-hatian. Perlu diperhatikan bahwa pembagian jarak pada garis tegak memang tidak sama, di mana ada yang lebar dan ada yang sempit seperti gambar berikut:



**Gambar 10.5** Contoh Kertas Probabilitas Normal

Selanjutnya, letakkanlah titik-titik potong antara garis vertikal pada batas atas nyata dengan garis yang horizontal dari titik frekuensi kumulatif, kemudian hubungkanlah titik-titik potong yang ada, lihat contoh berikut.



**Gambar 10.6** Contoh Pengujian Normalitas Data Kinerja Pegawai

Selain uji normalitas dengan Cara Kertas Probabilitas Normal, dapat juga dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat. Cara ini dipandang lebih sederhana karena tidak membutuhkan langkah-langkah seperti cara kertas probabilitas normal, meskipun penggunaan rumus ini membutuhkan jalan yang lebih panjang dan ketelitian yang lebih baik.



## H. PENGUJIAN HOMOGENITAS SAMPEL

Selain pengujian normalitas data pada sampel, juga dibutuhkan untuk mengetahui kesamaan atau homogenitas dari beberapa bagian sampel dengan melakukan uji homogenitas. Pengujian ini sangat diperlukan jika peneliti melakukan generalisasi untuk hasil penelitiannya yang datanya diperoleh dari kelompok-

kelompok terpisah dari suatu populasi. Artinya data yang diperoleh tersebut bersumber dari kelompok yang berbeda satu dengan lainnya.

Terdapat berbagai macam cara untuk mengadakan pengujian homogenitas sampel, salah satunya adalah “*tes Bartleth*”. Dalam menguji homogenitas data pengesanan didasarkan atas asumsi bahwa apabila varians yang dimiliki oleh sampel-sampel yang bersangkutan tidak jauh berbeda, maka sampel-sampel tersebut cukup homogen (Arikunto, 2012).

## I. ANALISIS VARIAN

Analisis variansi atau sering dinamakan ANAVA (*Analysis of Variance*) adalah suatu metode yang membagi-bagi data eksperimen ke dalam beberapa bagian, bagian mana dapat dibagi berdasarkan sumber, sebab atau faktor. Dalam bentuk yang paling sederhana analisis variansi ini digunakan untuk menguji signifikansi dari perbedaan tiga atau lebih rata-rata dari sejumlah populasi yang berbeda. Misalnya peneliti ingin menguji perlakuan dalam tiga sampel yang berbeda yaitu Sampel X, Y, dan Z, maka pengujian perbedaan mean tidak dapat dilakukan sekaligus, akan tetapi sebanyak k yang berbeda secara berpasangan, yakni: pertama, menguji perbedaan mean sampel X dengan Y; kedua, menguji perbedaan mean sampel X dengan Z; ketiga, menguji perbedaan mean sampel Y dengan Z. Untuk membandingkan ketiga mean sekaligus, digunakan teknik F-tes atau Analisis Varians.

Menurut Margono (1997) bahwa analisis varians digunakan untuk menguji hipotesis yang berkenaan dengan perbedaan dua *mean* atau lebih. Indeks perbedaan menggunakan variansi melalui F rasio. Jika dibandingkan dengan uji t, analisis variansi lebih banyak manfaatnya karena tidak hanya bisa menguji seperti pada uji t, tetapi juga untuk hal lainnya. Adapun unsur utama dalam analisis variansi adalah variansi antar kelompok yang ditempatkan sebagai penyebut. Karenanya makin besar variansi di dalam kelompok akan semakin menurun harga F rasio yang diperolehnya. Selanjutnya, makin banyak subyek yang diteliti akan semakin besar pula angka penyebutnya. Nilai F rasio yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan F tabel pada taraf dan derajat bebas yang ditentukan.

Hipotesis yang diajukan akan diuji melalui F rasio dengan rumusan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : A = B$$

$$H_a : A \neq B$$

Sementara kriteria pengujiannya adalah: Tolak  $H_0$  apabila harga  $F_{\text{ratio}} \geq F_{\text{tabel}}$  pada taraf nyata dan derajat yang ditentukan. Misalnya, seorang peneliti ingin membandingkan nilai Statistik tiga kelompok

mahasiswa yakni kelompok Amir; Budi; dan Chelivya. Setiap kelompok terdiri dari 10 mahasiswa. Adapun data nilai mata kuliah Statistik mereka adalah seperti tabel berikut:

**Tabel 10.18** Nilai Statistik Tiga Kelompok Mahasiswa

Kelompok Amir	Kelompok Budi	Kelompok Chelivya
9	7	5
8	8	6
8	7	7
7	7	6
9	7	5
7	7	7

Sumber: Data imajinasi

Pengertian dan berbagai rumus yang diperlukan dibuat dalam tabel persiapan seperti berikut (Arikunto, 2002):

**Tabel 10.19** Rumus ANAVA Tunggal

Sumber Variasi (SV)	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat Kebebasan (dk)	Mean Kuadrat (MK)
Kelompok (K)	$JK_K = \frac{\sum(\sum X_K)^2}{n_K} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$db_k = k - 1$	$MK_K = \frac{JK_K}{db_K}$
Dalam (d)	$JK_d = JK_T - JK_K$	$db_d = N - K$	$MK_d = \frac{JK_d}{db_d}$
Total (T)	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$db_i = N - 1$	*)

Sumber: Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 291

Dimana:

- $n_k$  = Jumlah subyek dalam kelompok
- $k$  = Banyaknya kelompok
- $N$  = Jumlah subyek seluruhnya
- $\frac{(\sum X_T)^2}{N}$  = Faktor koreksi yang muncul berkali-kali

Berdasarkan data yang ada pada tabel 10.14 dan rumus di atas, dapat dihitung Mean  $\bar{X}_K$ ,  $\sum Y$ , dan

Berdasarkan data yang ada pada tabel 10.14 dan rumus di atas, dapat dihitung Mean,  $n_k$ ,  $\sum X_k$ , dan  $\sum X_k^2$  seperti tabel berikut:

**Tabel 10.20** Nilai Statistik Tiga Kelompok Mahasiswa

Yang Dicari	Kelompok Amir	Kelompok Budi	Kelompok Chevya	Jumlah ( $\Sigma$ )
$n_k$	6	6	6	18 (N)
$\sum X_k$	44	38	31	113 ( $\sum X_k$ )
$\sum X_k^2$	388	296	220	743 ( $\sum X_k^2$ )
Mean	8	7	6	-

Sumber: Diolah berdasarkan tabel 10.14

Selanjutnya dapat dihitung:

- $JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N} = 743 - \frac{(113)^2}{18} = 743 - 709,39 = 33,61$
- $\sum \frac{(\sum X_T)^2}{n_K} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} = \frac{44^2}{6} + \frac{38^2}{6} + \frac{31^2}{6} - \frac{113^2}{18} = 322,67 + 240,67 + 160,17 - 709,39 = 723,51 - 709,39 = 14,12$
- $JK_d = JK_T - JK_K = 66,61 - 14,12 = 22,49$
- $db_T = N - 1 = 18 - 1 = 17$
- $db_K = K - 1 = 3 - 1 = 2$
- $db_d = N - K = 18 - 3 = 13$
- $MK_K = JK_K : db_K = 14,12 : 2 = 7,06$
- $MK_d = JK_d : db_d = 22,49 : 13 = 1,73$

Besaran-besaran tersebut selanjutnya diringkas dalam tabel ANAVA sebagaimana terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 10.21** Ringkasan Tabel ANAVA

Sumber Variasi	JK	db	MK	$F_0$	P
Kelompok (K)	14,12	2	7,06	41,53	< 0,01
Dalam (d)	22,49	13	1,73		
Total (T)	33,61	17	-		

Sumber: Diolah dari perhitungan (1) sampai dengan (8)

Harga  $F_o$  (F observasi) diperoleh dari pembagian  $M_k$  dengan  $M_d$ , sementara derajat kebebasan yang digunakan untuk melihat tabel F adalah  $dk_k$  lawan  $db_d$ . Atau dengan rumus sebagai berikut:

$$F_o = \frac{MK_k}{MK_d} \text{ dengan } db_F \text{ dan } db_K \text{ lawan } db_d$$

Selanjutnya Arikunto (2002) menjelaskan bahwa untuk melihat  $db_F$  berbeda dengan cara melihat tabel-tabel lain dalam menguji harga  $F_t$ , yaitu F teoretik yang tertera dalam tabel F dalam 2 angka ialah pada taraf signifikansi 1 % dan 5 %. Angka kolom (dari kiri ke kanan) menunjukkan  $db$  dari MK pembilang sedangkan angka baris (dari atas ke bawah) menunjukkan  $db$  dari MK penyebut.

Dengan ketentuan seperti itu, marilah kita lihat contoh di atas,  $F_o$  diperoleh dari membagi  $MK_k$ , yaitu 7,06 dengan  $MK_d$ , yaitu 0,17 maka  $F_o = 7,06 : 0,17 = 41,53$ . Sementara untuk menguji signifikan tidaknya  $F_o$  ini maka dikonsultasikan dengan tabel F, dengan  $db_F$  adalah  $db_F$  adalah  $db_k$ , yaitu 2, lawan  $db_d$ , yaitu 15. Selanjutnya,  $db_k$  menunjukkan kolom, sedangkan  $db_d$  menunjukkan baris. Derajat kebebasan 2 lawan 15 ini digunakan untuk melihat tabel F yang berarti dalam tabel F carilah angka yang berada pada kolom 2 baris ke lima belas (lihat lampiran Tabel F), ternyata  $F_t$  pada 1% = 6,36 sedangkan pada taraf 5% = 3,38.

Untuk pengujiannya, harga  $F_o$  (hasil perhitungan) 41,53 dibandingkan dengan  $F_t$  (angka pada tabel)  $F_t$  pada 1% = 6,36 sedangkan pada taraf 5% = 3,38. Kriteria pengujian sebagai berikut (Arikunto, 2002):

**Tabel 10.18 Ringkasan Pengujian Tabel ANAVA**

Jika	Jika	Jika
Harga $F_o$ yang diperoleh <i>sangat signifikan</i> (ditandai dengan **)	Harga $F_o$ yang diperoleh <i>signifikan</i> (ditandai dengan *)	Harga $F_o$ yang diperoleh <i>tidak signifikan</i> .
Terdapat perbedaan <i>mean</i> sangat secara <i>signifikan</i> (ditandai dengan **)	Terdapat perbedaan <i>mean</i> secara <i>signifikan</i> (ditandai dengan **)	Tidak ada perbedaan <i>mean</i> yang <i>signifikan</i> .
Hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak	Hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak	Hipotesis nol ( $H_o$ ) diterima
$p < 0,01$ atau $p = 0,01$	$p < 0,05$ atau $p = 0,05$	$p > 0,05$

Sumber: Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 293-294

Keterangan: p adalah singkatan dari *proportion of inference error*.

Dengan ketentuan tersebut terlihat bahwa  $F_o = 41,53$  dibandingkan dengan  $F_t$  pada 1% = 6,36, oleh karenanya diputuskan bahwa *sangat signifikan*. Berdasarkan teori lama, jika harga  $F_o$  tidak signifikan, maka perhitungan anava berhenti sampai disitu. Akan tetapi jika  $F_o$  yang diperoleh sangat signifikan atau signifikan, maka akan dilanjutkan dengan pengujian lain, yakni uji t. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat perbedaan mean antara kelompok. Akan tetapi menurut teori baru, jika  $F_o$  signifikan ataupun tidak tetap dilanjutkan dengan pengujian perbedaan mean. Adapun rumusnya adalah:

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left( \begin{matrix} 1 & 1 \end{matrix} \right)}}$$

$$\sqrt{MK_d \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

Dimana derajat kebebasan uji t ini adalah  $(n_1 + n_2 - 2)$ .

Misalnya dapat diuji perbedaan mean kelompok Amir dengan kelompok Budi sebagaimana data dalam tabel 10.14 sebagai berikut:

*Proses Penelitian*

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} = \frac{8 - 7}{\sqrt{0,17 \left( \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \right)}} = \frac{1}{\sqrt{0,17 \left( \frac{2}{6} \right)}} = \frac{1}{\sqrt{0,17 \times 0,33}} = \frac{1}{\sqrt{0,0561}} = \frac{1}{0,2369} = 4,22$$

Harga  $t_o$  ini dikonsultasikan dengan tabel nilai t pada pengetesan tow tail (2 ekor), dengan db = 18,  $t_{1\%} = 2,88$  dan  $t_{5\%} = 2,10$ . Oleh sebab itu harga  $t_o$  tersebut signifikan untuk taraf 5% maupun 1%. Dengan metode yang sama dapat diuji perbedaan mean untuk kelompok Amir dengan Chelivya, dan Budi dengan Chelivya.

\*\*\*\*\*



# B A B 11

---

## DISAIN PENELITIAN

*Tekad, semangat, kegigihan dan keyakinan kita, itulah modal utama kita mencapai kesuksesan yang kita inginkan*

(Calvin Coolidge)

### A. PENGANTAR

**S**alah satu permasalahan yang sering dihadapi peneliti adalah sulitnya memulai suatu proposal penelitian. Kesulitan tersebut membuat lambatnya seseorang mempersiapkan dan mengajukan rencana penelitian yang akan dilakukan, yang pada akhirnya akan berdampak pada lamanya penyelesaian proyek penelitian tersebut. Gambaran seperti itu juga sering dihadapi mahasiswa dalam penyelesaian tugas akhir berupa skripsi, tesis bahkan disertasi. Pada hal tugas akhir tersebut diharapkan dapat diselesaikan pada periode tertentu sebagaimana diatur oleh program pendidikan yang diikutinya, misalnya 1 (skripsi) semester, 2 semester (tesis) atau 4 semester (disertasi). Penelitian atau tugas akhir bukanlah proyek beberapa hari, oleh karenanya perlu perencanaan yang baik tentang pencatatan, analisis, sintesis dan penafsiran. Hasil penelitian adalah hasil pemikiran peneliti yang akan dipertanggungjawabkan, di mana menurut **Roth** (1966) hal itu sangat nyata sebagai sintesis dari penemuan peneliti tentang suatu judul dan evaluasi dari temuan-temuan tersebut.

Pada dasarnya suatu proposal penelitian berisi inti sari proyek penelitian dan berperan sebagai kon-

trak antara peneliti dengan manajemen (Istijanto, 2005). Desain atau proposal penelitian merupakan pedoman dan langkah-langkah yang akan diikuti oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya. Dalam menyusun rencana penelitian ini tentu peneliti sudah dapat mengantisipasi tentang berbagai sumber yang dapat mendukung dan yang menghambat terlaksananya penelitian (Sugiyono, 2004).

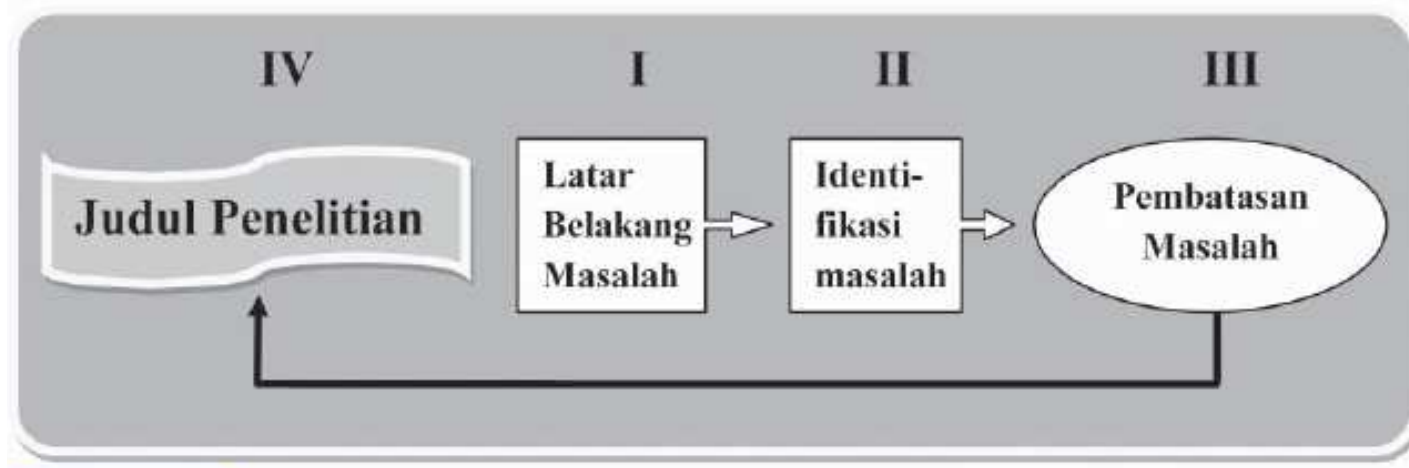
Penelitian dilakukan bukanlah berangkat dari judul penelitian, akan tetapi berangkat dari adanya suatu permasalahan yang dihadapi, dalam hal ini masalah dimaknai sebagai suatu “penyimpangan” atau

deviasi dari sesuatu yang “standard” atau perbedaan dari sesuatu yang “diharapkan” dengan “kenyataan”. Perbedaan dimaksud tentu saja adalah tidak terealisasinya suatu rencana. Masalah itu muncul pada ruang (tempat) dan waktu tertentu. Untuk itu maka penelitian dilakukan pada tempat dan pada waktu tertentu, untuk masalah tertentu.

Rancangan penelitian harus dibuat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang betul-betul mudah diikuti. Secara mendasar isi rancangan penelitian akan memuat hal-hal seperti berikut: Latar belakang masalah yang akan menelaah apa sesungguhnya permasalahan yang dihadapi, sehingga penelitian yang dilakukan lebih fokus (Sugiyono, 2004). Dalam hal ini haruslah disadari bahwa dalam hidup ini selalu berhubungan dengan “sebab – akibat” artinya masalah apapun yang dihadapi pasti ada penyebabnya, penyebabnya inilah yang perlu diidentifikasi.

## B. JUDUL PENELITIAN

telah dikemukakan di atas, penelitian tidaklah diawali oleh penentuan judul penelitian. Akan tetapi mestinya diawali oleh pengajuan permasalahan yang dihadapi secara nyata di lapangan. Ibarat seorang dokter yang akan menangani seorang pasien, tidaklah langsung berbicara tentang “obat” yang akan diberikan, akan tetapi terlebih dahulu akan mencari “akar” permasalahan yang dihadapi pasien sehingga dia mengalami keluhan penyakit tersebut. Dengan demikian tahapan aktifitas dalam desain penelitian adalah seperti gambar berikut.



**Gambar 11.1** Tahapan Penentuan Masalah dan Judul Penelitian

Meskipun judul penelitian itu selalu tercantum di bagian paling depan dari setiap laporan penelitian, akan tetapi tidak berarti penelitian berangkat dari judul. Berdasarkan pola berpikir di atas, maka judul



penelitian tersebut sudah spesifik karena berangkat dari pengkajian dalatar belakang dan pembatasan masalah. Oleh karenanya, berbagai variabel penelitian itulah yang menghantarkan penetapan judul penelitian. Untuk penelitian kuantitatif, biasanya judul penelitian secara eksplisit telah menunjukkan berbagai variabel yang akan diteliti, terutama variabel independen dan variabel dependennya. Umumnya, variabel moderator, variabel interveining atau variabel kontrol tidak perlu dituliskan dalam judul penelitian akan tetapi perlu dijelaskan dalam paradigma atau kerangka berpikir penelitian, sehingga judul penelitian akan lebih singkat.

Misalnya dalam suatu organisasi ditemukan turunnya kinerja pegawai. Penurunan kinerja pegawai tersebut diperlihatkan dalam data empirik dan objektif, sehingga target pencapaian kinerja yang ditetapkan tidak tercapai. Tentu saja hal tersebut adalah permasalahan yang fundamental yang harus diselesaikan sehingga organisasi tersebut tidak semakin terpuruk. Dalam hal ini peneliti perlu mengidentifikasi berbagai permasalahan yang menjadi penyebab turunnya kinerja pegawai tersebut. Apabila dalam identifikasi yang dilakukan memperlihatkan pegawai masuk dan keluar bekerja seenaknya, bekerja “ogah-ogahan” dan dilakukan wawancara singkat mengapa pegawai bersikap seperti itu diketahui penyebab utamanya adalah *persersi pegawai yang negatif terhadap pemimpinnya* dalam hal ini pegawai kecewa dengan *gaya kepemimpinan* yang kurang demokratis, dan lemahnya sistem membuat pegawai *tidak disiplin* dalam menjalankan tugas-tugasnya.

Memperhatikan uraian singkat contoh di atas, misalnya peneliti ingin meneliti kinerja pegawai sebagai akibat (devenden variabel) dan dari batasan masalah yang dilakukan dibatasi meneliti penyebabnya (indevenden variabel) yakni persepsi tentang kepemimpinan dan disiplin kerja. Dengan identifikasi dan pembatasan masalah seperti itu, dapat dirumuskan judul penelitian sebagai berikut: **Hubungan Persepsi Tentang Kepemimpinan dan Disiplin Kerja dengan Kinerja Pegawai di Organisasi XYZ Tahun 2014.**

Pada dasarnya meneliti adalah ingin melihat gejala sebagaimana adanya, (bukan sebagaimana seharusnya) maka judul penelitian harus mencerminkan hal itu, jadi harus netral tidak dipengaruhi unsur-unsur subyektif yang belum diketahui kebenarannya. Judul-judul seperti berikut kurang tepat untuk judul penelitian, tetapi lebih tepat untuk judul makalah. “Usaha meningkatkan koordinasi dalam rangka peningkatan produktivitas kerja pegawai”, judul ini memperlihatkan adanya “usaha meningkatkan” berarti penelitian telah membuat kesimpulan kalau di tempat tersebut koordinasi dan produktivitasnya rendah (akan ditingkatkan). Dalam judul ini peneliti sudah mengharuskan, kalau koordinasi dapat meningkatkan produktivitas kerja pegawai (ada kata meningkatkan), pada hal belum tentu ada hubungan di antara kedua variabel tersebut, dan harus diteliti terlebih dahulu. Kalau kedua variabel itu telah diteliti, maka judul penelitian bisa dipakai.

Selanjutnya, Peranan pengawasan dalam meningkatkan disiplin pegawai di lembaga “A”. Judul ini masih memasukkan kata meningkatkan, yang berarti penelitian sudah mengharuskan bahwa pengawasan di lembaga itu betul-betul dapat meningkatkan disiplin pegawai. Secara teori betul, tetapi untuk lembaga A, tidak dapat langsung disimpulkan seperti itu oleh karenanya masih perlu diteliti dulu. Jadi kata meningkatkan bisa diganti dengan kata terhadap.

Kata “usaha” meningkatkan, menyempurnakan dan lain-lain, mestinya digunakan sebagai tindak

lanjut setelah adanya penelitian. Jadi ditempatkan pada bagian saran-saran. Misalnya dalam penelitian ditemukan ada pengaruh positif dan signifikan antara pengawasan dan disiplin kerja pegawai di lembaga A, maka saran selanjutnya adalah bahwa disiplin pegawai dapat ditingkatkan melalui pengawasan. Sekarang usaha-usaha meningkatkan pengawasan bagaimana caranya. Semua saran dalam penelitian harus didasarkan pada data.

Beranjak dari penjelasan di atas, seyogyanya judul penelitian haruslah netral dan didasarkan pada bentuk-bentuk permasalahan. Untuk permasalahan deskriptif yang bersifat perkiraan (yang menggambarkan keadaan suatu variabel) maka judul dapat seperti berikut: “Produktivitas kerja di Universitas B”; “Koordinasi di lembaga A”; “Efektivitas PP 10 di Pemda ABC”; “Disiplin kerja perusahaan X”; dan lain-lain.

Bentuk permasalahan asosiatif yang hubungannya kebersamaan/simetris/tidak mempengaruhi, judulnya dapat seperti: “Hubungan cara berbicara dengan pola berfikir”; “Ukuran fisik dan kaitannya dengan gaya kepemimpinan”; “Hubungan sikap terhadap profesi dengan kinerja di Departemen H”, dan lain-lain. Sedangkan untuk permasalahan asosiatif yang bersifat mempengaruhi, maka judul-judul penelitian dapat seperti berikut: “Peranan Biaya Pemasaran Terhadap tingkat penjualan PT.Y”; “Pengaruh iklim organisasi terhadap Produktivitas Kerja Organisasi Z”; dan lain-lain. Untuk permasalahan yang bersifat komparatif, maka judul penelitian dapat seperti berikut: “Disiplin kerja pegawai swasta dibandingkan dengan pegawai Negeri di Indonesia”; “Partisipasi masyarakat pedesaan dibandingkan dengan masyarakat perkotaan terhadap pemilu 2014”; dan lain-lain.

Mengingat pada penelitian kuantitatif banyak variabel yang dibahas tetapi untuk sampel yang kecil, maka judul-judul penelitian tidak harus eksplisit seperti pada batasan masalah. Judul-judul penelitian dapat seperti: Faktor-faktor yang mempengaruhi gaya kepemimpinan dilembaga B; Prosedur dan tata kerja di lembaga B; Pelaksanaan UU Nomor XYZ di kelurahan LOP.

## **C. PERMASALAHAN**

### **1. Latar Belakang Masalah**

Bagian ini akan memaparkan secara jelas permasalahan yang dihadapi yang dapat diperlihatkan melalui berbagai fenomena (gejala) yang dihadapi. Penjelasan yang dilakukan mestinya didukung oleh berbagai data objektif untuk membuktikan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, bagian ini dapat dilengkapi tentang sejarah dan peristiwa-peristiwa yang sedang terjadi pada suatu obyek penelitian, tetapi dalam peristiwa itu, sekarang ini nampaknya ada penyimpangan-penyimpangan dari standard yang ada, baik standard yang bersifat keilmuan maupun aturan-aturan. Oleh karena itu dalam latar belakang masalah ini pada dasarnya garis penelitian harus menuliskan mengapa hal itu perlu diteliti.

### **2. Identifikasi Masalah**

Dalam hal ini perlu dituliskan semua variabel yang diduga berkontribusi dengan variabel bermasalah yang akan diteliti. Variabel yang akan diteliti itu kedudukannya seperti apa di antara semua variabel-variabel itu. Variabel mana saja yang mempengaruhi secara positif dan negatif terhadap variabel yang

akan diteliti. Demikian juga variabel yang diteliti itu mempengaruhi apa terhadap variabel yang lain.

Dengan diketahuinya semua variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh variabel yang akan diteliti, maka kedudukan variabel yang akan diteliti akan jelas. Jika memilih kinerja pegawai sebagai variabel bebas, maka perlu diidentifikasi apa saja yang relevan hubungan dengan kinerja pegawai tersebut. Misalnya:

- a. Apakah proses kenaikan pangkat sudah berjalan dengan baik?
- b. Apakah pegawai sudah terlihat bekerja dengan semangat yang tinggi?
- c. Apakah peralatan kerja sudah tersedia dengan baik dan apakah iklim kerja sudah terkondisi dengan baik?

### **3. Batasan Masalah**

Karena adanya keterbatasan waktu, dana, tenaga, teori-teori dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka tidak semua variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh variabel yang akan diteliti, dijadikan obyek peneliti. Untuk itu maka peneliti memberi batasan, tidak semua variabel akan dijadikan obyek penelitian, tetapi hanya beberapa variabel saja. Beberapa variabel inilah kemudian diangkat menjadi judul penelitian. Jadi judul penelitian itu secara eksplisit berisi sejumlah variabel yang diteliti, sesuai yang ada pada batasan masalah. Misalnya dari identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, permasalahan dibatasi hanya dua variabel saja yakni kenaikan pangkat sebagai variabel penyebab dan kinerja pegawai sebagai variabel akibat.

### **4. Rumusan Masalah**

Setelah masalah yang akan diteliti itu ditentukan (variabel apa saja yang akan diteliti), dan supaya masalah dapat terjawab secara akurat, maka masalah yang akan diteliti itu perlu dirumuskan secara spesifik. Seperti telah diuraikan dalam bab rumusan masalah, maka sebaiknya rumusan masalah itu dinyatakan dalam kalimat pertanyaan.

### **5. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian berikut sebenarnya dapat diletakkan di luar pola pikir dalam rumusan masalah. Tetapi keduanya ada kaitannya dengan permasalahan, oleh karena itu dua hal ini ditempatkan pada bagian ini. Tujuan penelitian pada dasarnya adalah untuk menjawab permasalahan yang diajukan. Tujuan penelitian tidak sama dengan tujuan sampul skripsi, tesis atau disertasi, yang merupakan tujuan formal (misal untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapat gelar program yang diikuti), tetapi tujuan di sini berkenaan dengan tujuan penelitian dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang dituliskan. Misal rumusan masalahnya: Bagaimanakah kinerja pegawai di lembaga Kementerian ABC? Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa tinggi kinerja pegawai di Kementerian ABC. Sementara jika rumusan masalahnya adalah apakah terdapat pengaruh latihan terhadap kinerja pegawai?, maka tujuan penelitiannya adalah ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh antara latihan dengan kinerja pegawai. Dengan demikian, tujuan penelitian ini pada hakikatnya adalah untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan oleh peneliti nanti jawabannya terletak

nya adalah untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan oleh peneliti mana, jawabannya terletak pada kesimpulan penelitian (Sugiyono, 2004).

## 6. Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan penelitian berbeda dengan tujuan penelitian. Tujuan penelitian dengan jelas adalah untuk menjawab permasalahan. Kegunaan hasil penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan tersebut. Jadi, kalau tujuan penelitian dapat tercapai, dan rumusan masalah dapat terjawab secara akurat

maka sekarang perlu dirumuskan kegunaannya apa?. Secara umum, kegunaan hasil penelitian ada dua hal yaitu:

- a. Kegunaan untuk pengembangan ilmu/kegunaan teoretis. Dalam penelitian kuantitatif, pendekatan yang dilakukan adalah deduktif di mana penelitian didasarkan pada berbagai konsep, proposisi, teori yang sudah ada. Meskipun demikian, hasil penelitian yang sesuai dengan teori yang digunakan tetap berguna yakni memperkuat teori yang digunakan. Dengan kata lain hal itu tetap berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, hasil penelitian tersebut dapat menjadi salah satu referensi bagi peneliti yang lain.
- b. Kegunaan praktis, yaitu membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada obyek yang diteliti.

## D. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

### 1. Landasan Teori

Landasan teori adalah, teori-teori yang relevan yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, serta sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis). Teori-teori yang digunakan bukan sekedar pendapat dari pengarang, pendapat dari penguasa, tetapi teori yang betul-betul telah teruji kebenarannya. Di sini juga diperlukan dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang ada kaitannya dengan variabel yang akan diteliti. Kalau ada dua variabel yang akan diteliti, maka akan diperlukan berbagai teori yang berkenaan dengan variabel tersebut. Misalnya akan meneliti pengaruh iklim kerja organisasi terhadap kinerja pegawai, maka akan diperlukan teori-teori yang berkenaan dengan iklim kerja dan kinerja pegawai serta bagaimana hubungan keduanya.

### 2. Hipotesis Penelitian

Rumusan masalah yang dapat terjawab hanya dengan teori maka disebut hipotesis. Jawaban dengan teori ini sifatnya masih sementara, untuk membuktikan kebenarannya maka harus ada data empirik dari lapangan (harus terjawab secara empirik). Karena hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah. Kalau ada rumusan masalah penelitian seperti: Bagaimanakah produktivitas kerja pegawai di lembaga A, maka hipotesisnya adalah: produktivitas kerja di lembaga A rendah/tinggi/sangat tinggi. Kalau rumusan masalahnya: Apakah ada pengaruh kepemimpinan terhadap motivasi kerja pegawai, maka hipotesisnya adalah: terdapat pengaruh yang positif kepemimpinan terhadap motivasi

kerja pegawai. Untuk merumuskan hipotesis, perlu adanya asumsi terlebih dahulu, karena asumsi ini merupakan titik tolak untuk merumuskan hipotesis. Oleh karenanya sebelum mengajukan hipotesis sebaiknya diajukan terlebih dahulu kerangka pemikiran penelitian yang membangun asumsi relasi di antara kedua variabel yang akan diuji.

## **E. PROSEDUR PENELITIAN**

Setelah hipotesis diajukan, maka langkah berikutnya adalah menentukan bagaimana langkah selanjutnya supaya hipotesis tersebut dapat teruji secara empirik. Untuk itu diperlukan langkah sebagai berikut:

### **1. Menentukan Populasi dan Sampel**

Hakikat penelitian adalah suatu aktifitas melakukan pengukuran. Pengukuran dilakukan adalah untuk memperoleh data untuk memecahkan permasalahan yang diajukan. Dalam penelitian, umumnya dilihat dari perolehan datanya dikenal dua jenis data yakni data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari lapangan dengan mendisain dan menggunakan instrumen penelitian, serta mengolah dan menyajikan data tersebut secara mandiri. Data sekunder adalah data yang dipinjam dari pihak lain, data tersebut sudah terolah dan peneliti hanya menggunakan saja untuk kepentingan penelitiannya.

Jika data yang                      adalah primer perlu diperhatikan “siapa” yang dapat digunakan sebagai sumber data. Artinya sumber datanya haruslah sumber yang tepat, oleh karenanya perlu ditetapkan siapa yang menjadi populasi penelitian dan berapa sampel yang dibutuhkan. Jika penelitiannya adalah sampel, maka harus diikuti dengan penetapan teknik sampling yang tepat, sehingga sampel yang dihasilkan dapat mewakili dan digeneralisasikan pada populasi.

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

Teknik pengumpulan data sangat bervariasi. Satu teknik dengan teknik yang lain mempunyai kekuatan dan kelemahan, oleh karenanya pemilihan teknik pengumpulan data harus dilakukan dengan cermat. Untuk itu perlu diperhatikan teknik pengumpulan data mana yang paling tepat, sehingga betul-betul di dapat data yang valid dan reliabel. Sebaiknya dipilih salah satu teknik saja akan tetapi fokus dan benar-benar diperhatikan aturan mainnya, dari pada memilih beberapa teknik tetapi malah tidak fokus. Misalnya kalau melaksanakan survei sebaiknya instrumen (kuesioner) tertutup yang digunakan.

Selain itu alasan tersebut, jika menggunakan beberapa teknik maka konsekuensinya adalah setiap teknik pengumpulan data yang lengkap dan obyektif perlu penggunaan berbagai teknik pengolahan dan analisis yang ditentukan. Oleh karenanya, jika suatu teknik dipandang telah mencakupi maka teknik yang lain bila digunakan akan menjadi tidak efisien.

### **3. Menentukan Teknik Analisis Data**

Untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif maka teknik analisis data ini berkenaan dengan peng-

Untuk penemuan dengan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data ini berkenaan dengan pengujian hipotesis yang dilakukan. Bentuk hipotesis mana yang diajukan, akan menentukan teknik statistik mana yang digunakan (lihat bab teknik analisis data). Jadi sejak membuat rancangan, maka teknik analisis data ini telah ditentukan. Bila penelitian tidak membuat hipotesis, maka rumusan masalah penelitian itulah yang perlu di jawab. Tetapi kalau hanya rumusan masalah itu yang di jawab, maka kesimpulan yang dihasilkan hanya dapat berlaku untuk sampel yang digunakan, tidak dapat berlaku untuk populasi (Sugiyono, 1992).

## F. ORGANISASI PELAKSANAAN PENELITIAN

Dalam suatu penelitian yang cakupannya besar, terkadang dibutuhkan tim peneliti. Jika penelitian dilaksanakan oleh tim maka diperlukan adanya organisasi pelaksanaan peneliti. Adapun susunan dan jumlah peneliti tentu saja akan disesuaikan dengan kebutuhan. Meskipun demikian, karena ada tim maka untuk menunjukkan tanggungjawab akhir penelitian, maka setidaknya ada ketua yang bertanggung jawab dan anggota, sebagai pembantu pelaksanaan penelitian.

## G. JADWAL PENELITIAN

Rancangan penelitian juga perlu sekali adanya jadwal pelaksanaan penelitian. Berapa lama satu pendidikan akan dapat diselesaikan. Jadwal kegiatan penelitian meliputi sejak pendisainan, pelaksanaan, sampai pada pelaporan penelitian yang dilakukan, misalnya: suatu penelitian dilaksanakan selama 1 tahun terhitung Agustus 2013 – 31 Juli 2014. Dapat direncanakan penelitian tersebut seperti berikut.

**Tabel 11.1 Tahapan dan Waktu Penelitian**

Tahap Penelitian	T a h u n											
	2013					2014						
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Penyusunan proposal	■	■										
Seminar dan perbaikan proposal			■	■								
Penyusunan Bab 1, Bab 2, dan Bab 3				■	■							
Penyusunan instrumen penelitian					■	■						
Uji coba instrumen						■	■					
Analisis hasil uji coba							■	■				
Pengumpulan data								■	■			
Tabulasi dan analisis data									■	■	■	
Penulisan laporan penelitian											■	■

Laporan penelitian adalah merupakan laporan ilmiah untuk itu maka harus dibuat secara sistematis dan logis pada setiap bagian, sehingga pembaca mudah memahami langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian, dan hasilnya. Karena sifatnya ilmiah maka harus *reliable*, yaitu harus bisa dipertanggungjawabkan oleh

dalam penentuan, dan hasilnya. Karena sifatnya ilmiah maka harus *replicable*, yaitu harus bisa diulangi oleh orang lain yang akan membuktikan hasil penemuan dalam penelitian. Untuk itu maka setiap langkah harus jelas.

Titik tolak penyusunan laporan penelitian, adalah rancangan penelitian yang telah dibuat. Untuk itu maka kedudukan rancangan penelitian itu sangat penting. Kalau dalam rancangan penelitian, berisi tentang

langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian, maka dalam laporan penelitian ini berisi laporan tentang pelaksanaan dan hasil rancangan penelitian.

Kerangka penulisan laporan penelitian berbeda-beda sesuai dengan peraturan organisasi atau kampus (biasanya setiap kampus akan menerbitkan panduan penulisan tugas akhir, dan dalam panduan tersebut biasanya sudah diatur sistematika penulisan). Meskipun demikian berikut disajikan yang berlaku secara umum. Misalnya, judul penelitian “Hubungan Motivasi Kerja dan Persepsi Tentang Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai di Organisasi X”<sup>1</sup> adalah seperti berikut<sup>2</sup>:

#### BAB I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Kegunaan Penelitian

#### BAB II. KERANGKA LANDASAN TEORI PENELITIAN

- A. Hakikat Motivasi Kerja
- B. Hakikat Persepsi Tentang Kepemimpinan
- C. Hakikat Kinerja Pegawai
- D. Kerangka Pemikiran Penelitian
  - 1. Hubungan Motivasi Kerja Dengan Kinerja Pegawai
  - 2. Hubungan Persepsi Tentang Kepemimpinan Dengan Kinerja Pegawai
  - 3. Hubungan Motivasi Kerja dan Persepsi Tentang Kepemimpinan Secara Bersama-sama Dengan Kinerja Pegawai<sup>3</sup>
- E. Asumsi dan Hipotesis Penelitian
  - 1. Asumsi
  - 2. Hipotesis Penelitian

#### BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

- A. Metode Penelitian
- B. Populasi dan Sampel

---

1 Judul penelitian ini dikutip dari penelitian Lijan Poltak Sinambela, tahun 2000.

2 Kerangka penulisan laporan penelitian tidaklah ada yang baku. Model dan gaya satu institusi dengan institusi lainnya selalu

2. Kerangka penulisan laporan penelitian tidak ada yang baku. Model dan gaya satu institusi dengan institusi lainnya selalu ada perbedaan. Oleh sebab itu, model yang disajikan di sini hanyalah salah satu acuan saja, meskipun umumnya sebagian besar yang disajikan di sini termasuk yang ada dalam berbagai sistematika penyusunan laporan di berbagai institusi.
3. Kerangka penelitian penting dibangun untuk menjadi landasan hipotesis yang diajukan. Untuk memperkuat argumentasi kerangka pemikiran penelitian ini, perlu dirujuk berbagai penelitian terdahulu yang sama dengan penelitian yang dilakukan, dalam hal ini perlu ditunjukkan persamaan dan perbedaannya. Berdasarkan telaah tersebut lalu peneliti mengajukan asumsi dalam penelitian yang akan dilakukan bahwa diduga terdapat hubungan diantara variabel yang diteliti. Berdasarkan asumsi tersebut diajukanlah hipotesis penelitian. Itu sebabnya dalam buku teks penelitian atau panduan penulisan karya ilmiah lain, sub bab ini dinamakan Kerangka Pemikiran Penelitian dan Pengajuan Hipotesis.

- C. Validitas dan Reliabilitas Instrumen
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Pengujian Persyaratan Analisis
- F. Teknik Analisis Data

#### BAB IV. HASIL PENELITIAN, PENGUJIAN HIPOTESIS, DAN PEMBAHASAN

- A. Deskripsi Hasil Penelitian
  - 1. Motivasi Kerja
  - 2. Persepsi tentang Kepemimpinan
  - 3. Kinerja Pegawai
- B. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis
- C. Pembahasan Hasil Penelitian

#### BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Implikasi Penelitian<sup>4</sup>
- C. Saran

#### DAFTAR PUSTAKA

#### DAFTAR LAMPIRAN

- 1. Lampiran instrumen penelitian
- 2. Lampiran hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrumen
- 3. Lampiran dan mentah
- 4. Lampiran analisis data termasuk perhitungan pengujian hipotesis
- 5. Lampiran yang lain, seperti perijinan dan lain-lain.

\*\*\*\*\*

---

4 Implikasi penelitian berfokus pada berbagai variabel bebas (eksogen) yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (endogen). Sub bab ini dapat dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama adalah implikasi teoretik, yang berisikan



pembahasan apa yang akan dilakukan pada variabel bebas (eksogen), ketika variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (endogen). Perlu dicermati dengan seksama berbagai teori yang dirujuk tentang variabel bebas (eksogen) tersebut, khususnya dimensi dan indikator yang memiliki kontribusi besar dalam perhitungan (analisisnya) variabel tersebut. Sementara bagian kedua, implikasi manajerial lebih berfokus pada pengamatan dimensi dan indikator yang kontribusi (nilai) rendah, yang mencerminkan bahwa hal itu kurang memperoleh perhatian dan penerapan tersebut di tempat penelitian. Hal ini dinamakan sebagai temuan dan inilah yang seyogyanya menjadi landasan pengajuan saran-saran agar dilakukan oleh pimpinan (manajer) di tempat penelitian.

## **B A B 12**

---

# **MENYUSUN LAPORAN PENELITIAN**

Hidup kita seperti kupu-kupu, harus terjadi perubahan sebelum menjadi sosok yang cantik.

**(Frank Herbert)**

### **A. PENGANTAR**

**T**ahap akhir suatu penelitian adalah penulisan laporan. Tahap ini juga sangat penting seperti tahap-tahap sebelumnya, sebab pada tahap inilah akan dilaporkan secara sistematis, holistik penelitian yang telah dilaksanakan. Laporan penelitian menjelaskan masalah yang diteliti, bagaimana proses penelitian dilakukan, dan apa kesimpulannya (Gulo, 2002). Dalam hal ini sudah barang tentu dibutuhkan keterampilan menulis laporan<sup>1</sup>, sehingga diharapkan seluruh penelitian tersebut dapat diselesaikan dengan berkualitas. Betapapun pentingnya tahap-tahap yang lain dan telah dikerjakan dengan baik, semuanya tidak akan bermanfaat jika penelitian tersebut tidak dilaporkan dan dipublikasikan dengan baik.

Adapun bentuk, isi, dan cara pelaporan tentu saja akan berbeda satu institusi dengan institusi lainnya. Akan tetapi sesungguhnya prinsip dasarnya pastilah sama. Pertimbangan pertama dalam seni menyusun laporan penelitian adalah menentukan siapa yang menjadi konsumen laporan, dalam proses pembuatan laporan dan pihak pembaca hasil laporan. Kemudian yang kedua, bentuk, bahasa dan cara penyusunan laporan haruslah menjadi pertimbangan peneliti, hal ini diperlukan agar laporan yang disajikan dapat de-

ngan mudah dipahami oleh para pembaca. Laporan penelitian yang menggunakan alat analisis statistik, penggunaan tabel dan diagram penting disajikan dengan baik sehingga mempermudah pembaca memahaminya, serta laporan tersebut agar tidak terlalu membosankan.

- 1 Banyak peneliti ( ) tidak dapat menulis laporan penelitian dengan baik dan benar, meskipun sesungguhnya mereka memiliki kemampuan menulis, oleh karenanya melalui pemahaman bab ini dapat membantu berbagai pihak yang ( ) ingin untuk menulis laporan penelitian mereka.

Menurut **Burroughs** dalam **Arikunto** (2002), penelitian adalah kerja ilmiah, maka laporan yang dibuat harus mengikuti aturan-aturan penulisan karya ilmiah, dengan memperhatikan empat hal yakni:

1. Penulis laporan harus tahu betul kepada siapa laporan itu ditujukan. Cara menulis laporan ilmiah dalam bulletin, majalah, buku, makalah atau surat kabar, akan berbeda-beda aturannya walaupun masalah yang dikemukakan sama.
2. Penulis laporan harus menyadari bahwa pembaca laporan tidak mengikuti kegiatan proses penelitian. Akan tetapi dalam hal ini peneliti mengajak orang lain untuk mencoba mengikuti apa yang telah ia lakukan. Oleh karenanya langkah demi langkah harus dikemukakan dengan jelas termasuk berbagai alasan mengapa hal itu dilakukan.
3. Pelapor harus menyadari bahwa latar belakang pengetahuan, pengalaman dan minat pembaca laporan tidaklah sama. Barangkali seseorang menganggap bahwa masalah yang dibahas merupakan hal yang sangat penting, tetapi sebagian lagi menangkap sebaliknya.
4. Laporan penelitian merupakan elemen yang pokok dalam proses kemajuan ilmu pengetahuan. Tidak semua yang dikerjakan selama penelitian berlangsung dapat dilaporkan. Pada umumnya laporan itu hanya dibaca satu kali saja. Oleh karenanya, dalam menulis laporan dimensi yang dikedepankan adalah *jelas dan meyakinkan* (**Arikunto**, 2002).

## B. PENULISAN LAPORAN

Menyusun laporan merupakan tugas akhir dari proses penelitian. Dalam hal ini tidak akan dibahas penyusunan laporan penelitian dari segi pengetikan, dan ukuran formal kertas, tetapi akan disajikan secara mendasar dari segi pola pikir menyusun laporan sehingga mudah dipahami oleh pihak-pihak lain yang membacanya. Dalam membuat laporan, sebaiknya peneliti berperan sebagai pembaca, sehingga laporan yang disajikan dapat dinilai apakah sudah baik atau belum. Laporan penelitian sebaiknya dibuat bertahap, tahap pertama berupa laporan pendahuluan, dan tahap kedua merupakan laporan akhir.

Laporan pendahuluan ini sifatnya adalah draft yang masih perlu disempurnakan. Penyempurnaan dilakukan dengan cara hasil penelitian diseminarkan, atau dikonsultasikan pada ahlinya/pembimbing. Dengan diseminarkan dan dikonsultasikan, maka kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pola laporan penelitian akan dapat diperbaiki.

Lampiran penelitian harus dilampiri seperti butir-butir di atas. Dengan dilampirkannya instrumen penelitian, perhitungan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen, data mentah hasil pengukuran (data dari responden) dan lampiran perhitungan analisis data atau pengujian hipotesis, maka orang lain dapat

mencek kebenaran dari penelitian itu. Bila mereka ragu, maka mereka dapat mengulangi penelitian pada populasi dan sampel yang sama, dengan teori yang sama, dengan instrumen yang sama, dengan teknik yang pengumpulan data yang sama, dan analisis yang sama. Hasil penelitian ulang ini dapat dibandingkan lagi dengan penelitian yang pertama. Bila kondisi populasi tidak berubah, maka hasil penelitian yang baik adalah bila hasilnya tidak berbeda secara signifikan.

Sesungguhnya menurut **Zuriah** (2006) terdapat tiga kategori golongan pembaca atau penerima laporan penelitian yaitu:

1. Kalangan akademis

Seorang mahasiswa yang menulis karya ilmiah dalam bentuk skripsi, tesis atau disertasi (untuk memperoleh gelar sarjana, master atau doktor) berdasarkan hasil penelitiannya, yang akan menjadi pembaca utamanya adalah para pembimbingnya. Oleh karenanya norma ataupun etika penulisan dari laporan tersebut sesuai dengan norma yang ditentukan oleh lembaga pendidikan tinggi di mana si pembimbing tersebut pernah menimba ilmu. Konsumen dari laporan penelitian berupa monograf, artikel, skripsi tesis, ataupun disertasi adalah kalangan akademis.

2. Sponsor dari penelitian

Seseorang yang bekerja di lembaga penelitian atau sebuah universitas diharapkan akan menyusun laporan penelitian bagi pihak lain yang telah mendanai penelitian tersebut (sponsor). Pemberi dana inilah yang menjadi *target audience*. Sponsor ini bisa saja berasal dari kalangan pemerintah, industri ataupun suatu organisasi tertentu, namun kepentingan kelompok sponsor seperti ini tentu saja berbeda dengan kepentingan kelompok akademis. Sehingga bentuk dari laporan penelitian yang seperti ini berbeda dengan dengan kepentingan kelompok akademis. Jika penelitian dilakukan oleh suatu lembaga konsultan dan lembaga ini tidak diizinkan oleh pihak sponsor untuk menyebarluaskan hasil penelitiannya ke pihak luar maka hasil penelitian tersebut harus dilaporkan kepada pihak yang membiayai (sponsor) dari penelitian tersebut. Seorang peneliti yang bekerja di bagian penelitian industri atau lembaga pemerintah ataupun lembaga lainnya diharapkan oleh lembaga yang membiayainya untuk melaporkan penemuan-penemuannya dari waktu ke waktu dalam bentuk *program report* kepada lembaga yang bersangkutan.

3. Masyarakat umum

Para peneliti ataupun juga para para sponsor memiliki suatu keinginan membuat laporan penelitiannya dalam bentuk *summary* atau *ikhtisar*, *artikel* atau *brosur* yang yang dapat dibaca oleh kalangan luas. Kalangan luas ini tidak membutuhkan bentuk penulisan laporan penelitian yang bersifat formal seperti pada laporan penelitian di lembaga penelitian pendidikan tinggi. *Target audience* seperti ini membutuhkan tulisan yang *bersifat populer* dan *mudah dimengerti*.

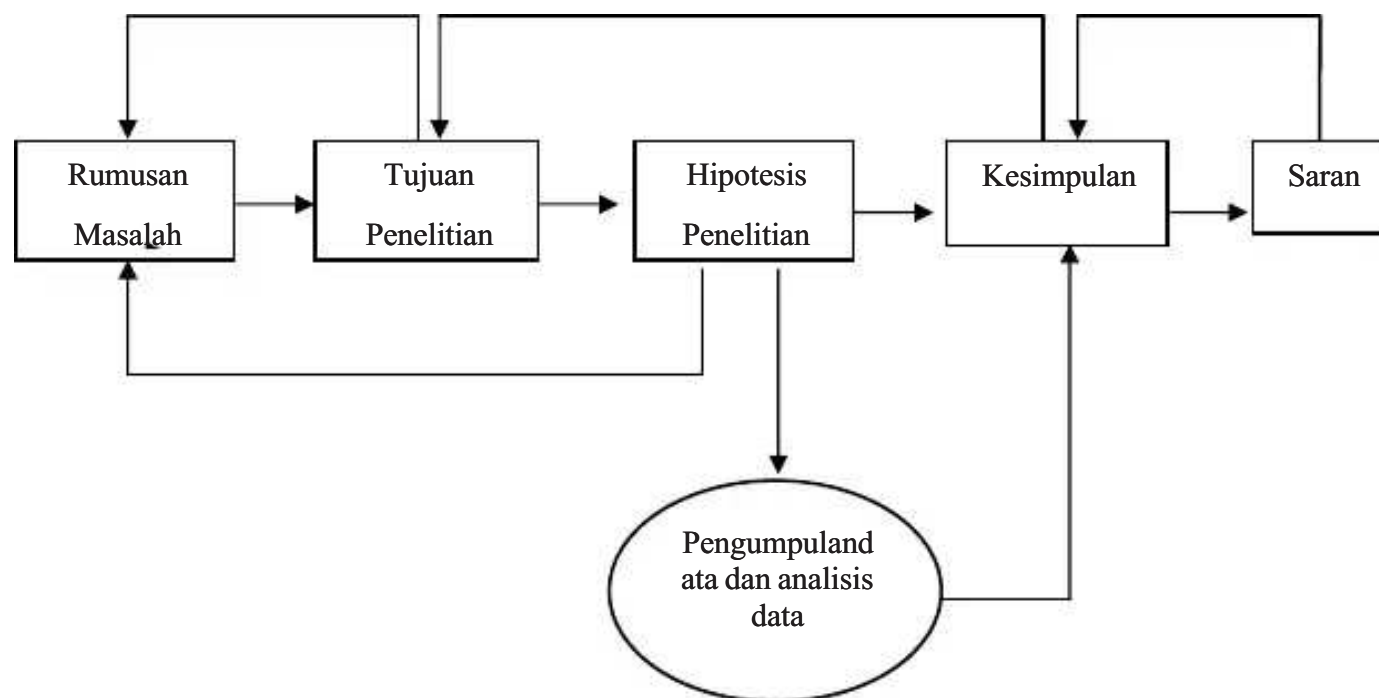
Berdasarkan tiga kategori golongan pembaca tersebut di atas, terdapat tiga macam cara melaporkan penelitian, yaitu: Laporan penelitian secara komprehensif atau monograf; Artikel penelitian secara terpisah dan Laporan yang berupa ikhtisar (*summary*). Laporan penelitian secara komprehensif akan memuat secara

rinci materi laporan, sedangkan artikel penelitian umumnya hanya memuat hal-hal yang prinsip saja, akan tetapi dapat menggambarkan substansi penelitian. Sementara laporan berupa ikhtisar adalah merupakan ringkasan penelitian saja. Dalam ringkasan ini akan tersaji lengkap dari pendahuluan hingga kesimpulan.

Oleh karenanya mestinya masing-masing laporan disesuaikan dengan kepentingan ketiga golongan pembaca tersebut yaitu masyarakat akademis, administrator dan *policymaker* yang telah memberikan dana

dan masyarakat umum. Laporan penelitian akan berhasil apabila hanya ditunjukkan pada satu kalangan pembaca saja, misalnya hanya kepada akademisi saja atau untuk para *policymaker* saja atau masyarakat umum. Tentu cara membuat laporannya juga berbeda-beda. Laporan yang bertujuan untuk memuaskan semua pihak (*multipurpose*) jarang berhasil dengan baik. Hal itu diakibatkan karena tujuan masing-masing kategori laporan yang berbeda.

Bab-bab dalam kerangka laporan antara satu dengan yang lain mempunyai hubungan yang erat, bahkan bab-bab berikutnya merupakan jawaban pada bab-bab sebelumnya. Hal-hal yang berkaitan erat dalam kerangka laporan penelitian itu dapat digambarkan seperti berikut:



**Gambar 12.1** Kerangka Penulisan Laporan Penelitian

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa rumusan masalah sangat terkait dengan tujuan penelitian, di mana tujuan penelitian dilakukan adalah untuk menjawab permasalahan yang telah ditetapkan. Selanjutnya haruslah dicermati laporan penelitian agar hipotesis yang dirumuskan relevan dengan tujuan dan rumusan masalah yang ditetapkan. Kemudian untuk menguji hipotesis dikumpulkan data dan informasi yang terkait, data diolah dan dianalisis dengan teknik analisis data yang diterapkan, sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai jawaban akhir dan pencapaian tujuan yang ditetapkan dalam bab sebelumnya. Dari kesimpulan yang ditetapkan kemudian direkomendasikan hal-hal yang relevan dengan temuan di lapangan.

Jumlah halaman penelitian yang diangkat sebagai tesis, yang paling baik adalah yang paling sedikit tetapi lengkap. Semua aspek dalam kerangka penelitian itu dapat dipenuhi secara singkat? padat tetapi lengkap. Pada umumnya setiap lembaga mempunyai pedoman penulisan laporan penelitian sendiri. Untuk itu contoh yang diberikan tidak harus diikuti, tetapi pada pola umum laporan penelitian kuantitatif adalah sama, yaitu masalah – berteori - berhipotesis – pengumpulan data – analisis data – kesimpulan – saran. Dalam penelitian yang lebih tinggi pada umumnya dilengkapi dengan implikasi penelitian yang menjelas-

kan jika variabel bebas berkorelasi positif dengan variabel terikat, apakah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan variabel bebas sehingga dapat lebih berkonsentrasi untuk meningkatkan variabel terikat.

## **C. TEKNIK PENULISAN LAPORAN**

Teknik penulisan Skripsi,            dan Disertasi tentu saja harus mengikuti petunjuk penulisan karya ilmiah sebagaimana banyak dikemukakan dalam berbagai buku teknik penulisan. Secara umum adalah seperti berikut.

### **1. Cara Pengutipan**

1-2 baris, ditulis dua spasi dengan diawali atau akhiri tanda kutip (“

Contoh: Menurut Sinambela bahwa disiplin adalah: “Ketaatan pada seluruh peraturan organisasi”.

Akan tetapi jika 4 Baris, ditulis:

- Satu spasi
- Menjorok ke dalam setara alinea

### **2. Catatan Kaki**

#### **a. Jenis Catatan Kaki**

- 1) Footnote (Catatan kaki di bawah halaman)
- 2) Bodynote (Catatan kaki di isi halaman)
- 3) Endnote (Catatan kaki di akhir bab)

#### **b. Istilah Catatan Kaki**

- 1) Ibid, singkatan dari Ibidem (Dikutip dari sumber yang sama seperti di atas)
- 2) Op. Cit singkatan dari Opera citato (Dikutip dari sumber yang sama tetapi sudah dicela oleh kutipan yang lain halamannya berbeda)
- 3) Loc. Cit singkatan dari Loco citato (Dikutip dari sumber yang sama tetapi sudah dicela oleh kutipan yang lain halamannya sama)

Contoh terapannya:

- a) L.P. Sinambela, Manajemen Sumber Daya Manusia, (Jakarta: UNAS Press, 2001), h. 2
- b) Ibid, h.3
- c) Slameto Winardi, Organisasi (Bandung: Alfabeta, 2000) h.4
- d) Sinambela, Op. Cit, h. 14

- e) Setiawan Hardjoko, Analisis SWOT Dalam Organisasi, (Yogyakarta: Libery, 2001), h. 6
  - f) Winardi, Loc. Cit
- c. Cara penulisan catatan kaki: Nama pengarang, judul buku [digarisbawahi atau cetak miring], [Kota terbit: penerbit, tahun terbit] halaman.

### 3. Daftar Pustaka

- a. Nama pengarang di balik yaitu nama keduanya/nama keluarga lalu diikuti nama kecil
- b. Disajikan dalam alfabetis
- c. Dipisah sumber buku, majalah, dan koran
- d. Dianjurkan ada sumber di Internet

Contoh terapannya:

- a) Setiawan, Hardjoko; Chandra Wahyudi, *Analisis SWOT Dalam Organisasi*, (Yogyakarta: Liberty, 2001)
- b) Sinambela, L.P. (et.al), *Reformasi Pelayanan Publik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011)
- c) Sinambela, L.P., *Kinerja Pegawai: Teori, Pengukuran dan Implikasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012)
- d) Winardi, Slameto, *Organisasi*, (Bandung: Alfabeta, 2000)

### 4. Cara Penomoran

- a. Model Letter dan Number System

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Metodologi Penelitian

1. Metode Kepustakaan

Metode Kepustakaan

Metode Lapangan

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

b. Kuesioner

- b. Model Decimal System

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

1.2 Metodologi Penelitian

1.2.1 Metode Penelitian

1.2.1.1 Metode Kepustakaan

1.2.1.2 Metode Lapangan

1.2.1.2.1. Teknik Pengumpulan Data

1.2.1.2.1.1. Observasi

1.2.1.2.1.2. Kuesioner

*Menyusun Laporan Penelitian*

249

## **5. Syarat Penulisan Tugas Akhir**

- a. Kwarto 80 gram
- b. Harus memperhatikan margin yaitu atas dan kiri 4 cm, kanan 3 cm dan bawah 2,5 cm
- c. Alinea baru pada ketikan ke tujuh
- d. Halaman pada bab di bawah bagian tengah, selanjutnya di atas sudut halaman.

\*\*\*\*\*





---

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I Gusti Ngurah. (1992) *Metode Penelitian Sosial: Pengertian dan Pemakaian Praktis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Amir, Mohammad Faisal. (2006) *Mengolah dan Membuat Interpretasi Hasil Olahan SPSS untuk Penelitian Ilmiah*. Jakarta: EDSA Mahkota.
- Amirin., Tatang M. (1992) *Menyusun Rencana Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arikunto, Suharsimi (2002) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta: Rineka Cipta.
- Babbie, Earl. (1986) *The Practice of Social Research*. (Belmont, California: Wadsworth Publishing Co.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Dalam Negeri dan Otonomi Daerah. (2000) *Metode Penelitian Sosial: Terapan dan Kebijakan*. (Jakarta: Departemen Dalam Negeri.
- Black James A.; Dean J. Champion. (2001) *Metode dan Masalah Penelitian Sosial*. Terjemahan E. Koswara, Dira Salam, Alfin Ruzhendi. Bandung: Refika.
- Brock-Utne, B. (2006) *Reliability and Validity in Qualitative Research Within Education in Africa*. *International Review of Education*, 42 (6), 605-621.
- Bungin, Burhan. (2005) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenada Media.

- Cohen, Louis; Lawrence Manion; Keith Morrison. (2007) *Research Methods in Education* London: Routledge.
- Cooper, Donald R., Pamela S. Smindler. (2001) *Business Research Methods* (New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Creswell, John W. (1994) *Disain Penelitian: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*, Terjemahan Nur Khabibah. Jakarta: KIK Press.

- Firdaus, M. Azis. (2012) *Metode Penelitian Tangerang Selatan: Jelajah Nusa*.
- Dabtes, Nyoman. (2012) *Metode Penelitian Yogyakarta: Andi Offset*.
- Dalen, DB. Van. (1962) *Understanding Educational Research: An Introduction* (Jakarta: McGraw-Hill Book Company.
- Denzin N.K (1970) *The Research Act in Sociology: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. London: Butterworth.
- Denzin N.K., Lincoln, Y.S. (Ed) (1994) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1996) *Kamus Umum Bahasa Indonesia* Jakarta: Balai Pustaka.
- Djaali, Puji Muljono, Ramly. (2000) *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Gay, L.R. (1976) *Educational Research*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Feltd. L.S.; Brennan, R.L. (1993) *Reability*. In R. Linn (ed) *Educational Measurement*. New York: Macmillan, 105-46.
- Fielding, N.G; Fielding, J.L. (1986) *Linking Data*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Fitz-Gibbon, C.T. (1997) *The Value Added National Project. Final Report Research*. London: School Curriculum and Assessment Authority.
- Fox, David J. (1969) *The Research Process in Education*. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc.
- Gulo, W. (2002) *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Goode & Haat. (1988) *Social Research Methods*. Terjemahan Imam Munawir. Surabaya: USANA.
- Hadi, S. (1974) *Metodologi Research*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hague, Paul; Peter Jackson. (1993) *Riset Pemasaran dalam Praktik*. Terjemahan T. Hermaya. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Hair, JFJ; R.E. Anderson, et.al. (2006) *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hamidi. (2004) *Metode Penelitian Kualitatif (Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian)*. Malang: UMM Press.
- H...

Hermawan, Asep. (2006) *Penelitian Bisnis-Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: Grasindo.

Hitchcock, G.; Hughes D. (1995) *Research and the Teacher (Second edition)*. London: Routledge.

Islamy, Irfan; Agus Suryono; Umar Nimran; Kertahadi. (2001) *Metode Penelitian Administrasi?* Malang: Universitas Negeri Malang, FIA Universitas Brawijaya.

Istijanto. (2005) *Riset Sumber Daya Manusia: Cara Praktis Mendeteksi Dimensi-Dimensi Kerja Karyawan* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

## Daftar Pustaka

253

Karlinger, Fred N. (1986) *Foundation of Behavioral Research* New York: Holt, Rinehard and Winston.

Karlinger, Fred N. (2000) *Asas-Asas Penelitian Behavioral*, Terjemahan Landung R. Simatupang; Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

King, J.A.; Morris L.L; Fitz-Gibbon, C.T. (1987) *How o Asses Program Implementation*. Beverly Hills, CA: Sage

Kumar, Ranjit. (1996) *Research Methodology: A Step-By-Step Guide For Beginners*. Meulborne: Addison Wesley Longman.

Kuncaraningrat. (1981) *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia.

Kuncoro, Mudrajad. (2011) *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.

LeComte, M.; Preissle, J. (1993) *Ethnography and Qualitative Disign in Educational Research (Second Edition)* London: Academic Press.

Lee, R. M. (1993) *Doing Research on Sensitive Topics* London: Sage.

Lewis-Beck M.D. (ed). (1993) *Experimental Disign and Methods* London: Toppan With the cooperation of Sage.

Lincoln, Y.S.; Guba, E.G. (1986) *Naturalistic Inquiry* Beverly Hills, CA: Sage.

Malhotra, NK. (2004) *Marketing Research: An Applied Orientatio*. Edisi Keempat New Jersey: Pearson Education, Inc.

Margono, S. (1997) *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Maryaeni. (2005) *Metode Penelitian Kebudayaan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Meiner, Kenneth J. Dan Jeffrey L. Brudney. (1987) *Applied Statistics for Public Administration*. California: Books/Cole Publishing Company.

Moleong, J. Lexy. (1998) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mustofa, Zainal EQ.; Tony Wijaya. (2012) *Pnaduan Teknik Statistik SEM & PLS dengan SPSS AMOS*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.

Nazir, Moh. (2003) *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Neuman, W. Lawrence. (2006) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Research*. USA: University of Winconsin.
- O'Sullivan, Elizabethan; Gary R. Rassel. (1989) *Research Methods For Public Administations*. New York: Longman.
- Pardede, Ratlan; Reinhard Manurung. (2013) *Prosedur dan Aplikasi Program Amos: Dalam Penelitian Model Persamaan Struktural*. Jakarta: Harfamedia.

- Parluhutan Tobing, L. P. Sinambela (1007). Pengantar Statistik Sosial. Jakarta : UNAS Press.
- Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. (2004) *Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Riyanto, Yatim. (1996) *Metode Penelitian Pendidikan: Suatu Tinjauan Dasar*. Surabaya: SIC.
- Robbins, Stephen P., Mary Coutler. (1999) *Management, Sixth Edition* New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- Robson, C. (2002) *Real World Research (Second edition)* Oxford: Blackwell.
- Shah, V. (1972) *Research Design and Strategies*. New York: The Agricultural Development Council Inc.
- Selltiz., Claire; Marie Jahoda; Morton Deutch and Stuart W. Cook. (1964) *Research Methods in Social Relation*. New York: Rinehart and Winston.
- Sevilla, Consuelo G. (et.al), (1993) *Pengantar Metode Penelitia*. Penerjemah Alimuddin Tuwu Jakarta: UI Press.
- Shields, Patricia M., Nandhini Rangarajan. (2013) *A Playbook for Research Methods: Integrating Conceptual Frameworks adn Project Management*. Stillwater OK: New Forums Press.
- Smith, H.W., (1075) *Strategies of the Reseach: The Methodological Imagination* London: Prentice Hall.
- Sinambela, Lijan Poltak. (2009) *Metode Penelitian* Jakarta: UNAS Press.
- \_\_\_\_\_, *Metode Penelitian: Teknik Pengukuran*. (2006) Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmu Dan Budaya, Jakarta: UNAS Press.
- Sitinjak, Tumpal JR., Sugiarto. (2006) *Lisrel*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Singarimbun, Masri, Sofyan Effendi (ed.) (1989) *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3ES,
- Soekanto, Soerjono; Sri Mamudji. (2001) *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Soewadji, Jusuf. (2003) *Metode Penelitian Sosial* Jakarta: Jurusan Sosiologi FISIP UNAS,
- Stenbacka, C. (2000) *Qualitative Research Requires Quality Concepts of its Own. Management Decision*, 39 (7), 551-555.
- Sudiana. (1992) *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi* Bandung: Tarsito.

\_\_\_\_\_, (1999) *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sudman, S.; Bradburn, N.M, (1992) *Asking Quastion: A Practical Guide to Questionare Disign*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sugiyono. (2004) *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.

## Daftar Pustaka

255

\_\_\_\_\_, (1997) *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suhardono, Edy. (2001) *Refleksi Metodologi Riset Panorama Survey* Jakarta: Gramedia Pustaka utama, Universitas Surabaya.

Sumarni, Murti; Salamah Wahyuni. (2006) *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.

Sunyoto, Danang. (2013) *Metode dan Instrumen Penelitian: Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: CAPS.

Supranto, J. (1990) *Teknik Riset Pemasaran dan Ramalan Penjualan*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_, (1998) *Metode Riset: Aplikasinya dalam Pemasaran*. Jakarta; Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Surakhmad, Winarno. (1998) *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metode, Teknik*. Bandung: Tarsito.

Suriasumantri, Jujun S. (1996) *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Sinar Harapan.

Susilo, Wilhelmus Hary, Havidz Aima. (2013) *Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: In Media.

Tobing, Parluhutan; L.P. Sinambela. (2007) *Pengantar Statistik Sosial*. Jakarta: Universitas Nasional Press.

Yamin, Sofyan; Heri Kurniawan. (2009) *Structural Equation Modeling*. Jakarta: Salemba Infotek.

Tiro, Muhammad Arif; Sukarna. (2012) *Pengembangan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian*. Makassar: Andira Publisher.

Wahyuni, Salamah. (1994) *Metodologi Penelitian Bisnis*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Wholey, Joseph S. (1983) *Evaluation and Effective Public Management*, Boston, Toronto: Little, Brown and Company.

Wolf, R.M. (1994) *The Validity and Reliability of Outcome Measure*. In A.C. Tuijnman and T.N. Postlethwaite (ed) , *Monitoring the Standards of Education* Oxford: Pergamon, 121-132.

Wijanto, Setyo Hari. (2008) *Structural Equation Modeling: Konsep dan Tutorial*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zuriah, Nurul. (2006) *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Bumi Aksara.



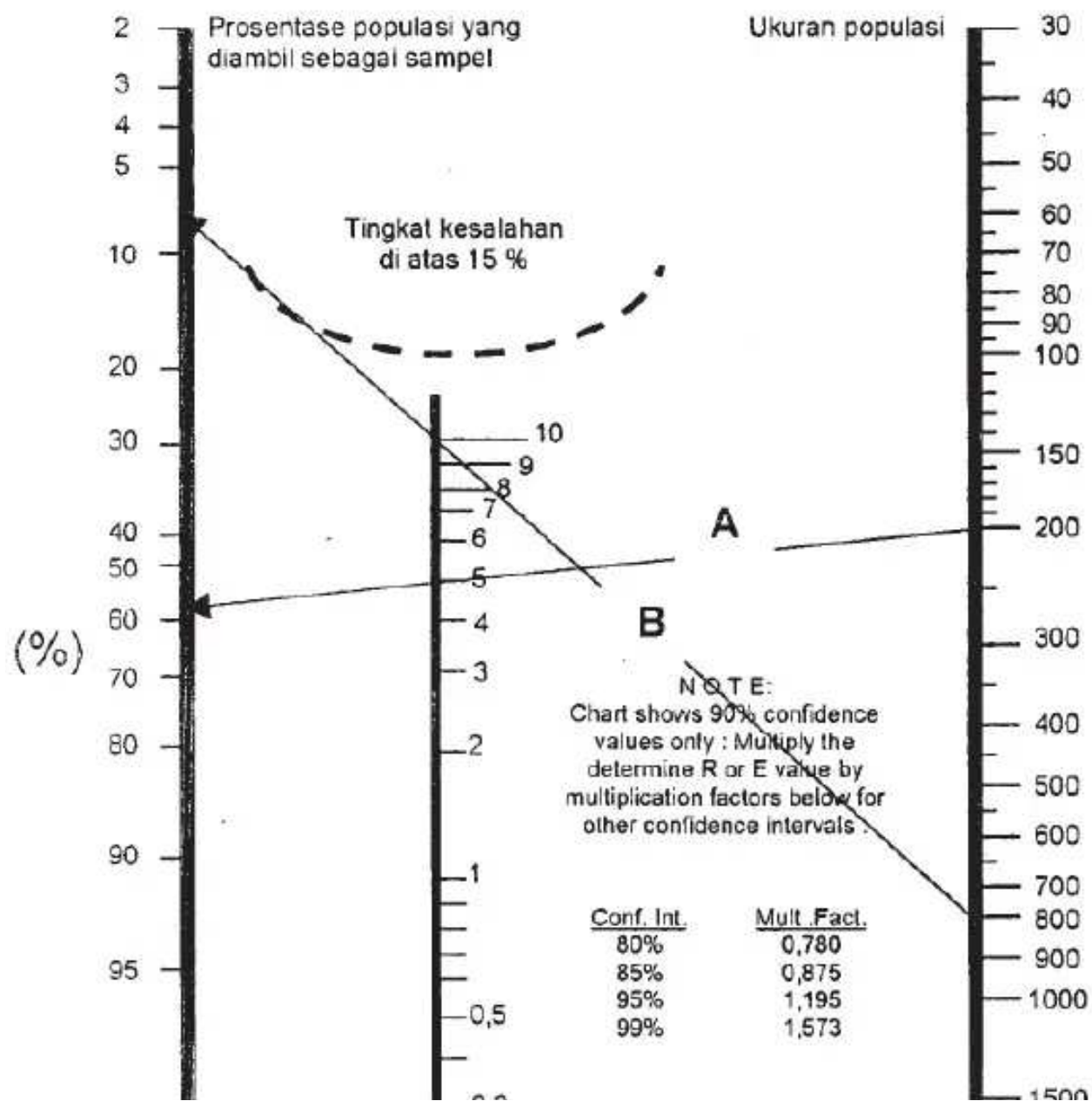
**LAMPIRAN-LAMPIRAN**





# LAMPIRAN-1

Nomograh Harry King untuk Menentekkan Ukuran Sampel dari Populasi sampai dengan 2.000



## LAMPIRAN-2

Tabel Harga Kritik dari  $r$  Product-Moment

N (1)	Interval		N (1)	Interval		N (1)	Interval	
	95% (2)	Kepercayaan 99% (3)		95% (2)	Kepercayaan 99% (3)		95% (2)	Kepercayaan 99% (3)
3	0,997	0,999	26	0,388	0,4906	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,276	900	0,065	0,086

24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,297	0,361			

N = Jumlah pasangan yang digunakan untuk menghitung r.

Lampiran-lampiran

261

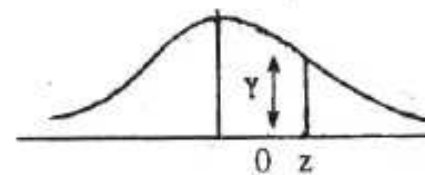
### LAMPIRAN-3

Tabel Harga Kritik dari rho Spearman

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	95%	99%		95%	99%
5	1,000	---	16	0,505	0,665
6	0,886	0,929	18	0,475	0,625
7	0,786	0,929	20	0,450	0,591
8	0,738	0,881	22	0,428	0,562
9	0,683	0,833	24	0,409	0,537
10	0,648	0,794	26	0,392	0,515
12	0,591	0,777	28	0,377	0,496
14	0,544	0,715	30	0,364	0,478

## LAMPIRAN-4

Ordinaty untuk Lengkungan Normal Standar pada Titik  $z$  (Bilangan dalam Badan Daftar Menyatakan Desimal)



$z$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	3989	3989	3989	3988	3986	3984	3982	3980	3977	3973
0,1	3970	3965	3961	3956	3951	3945	3939	3932	3925	3918
0,2	3910	3902	3894	3885	3876	3867	3857	3847	3836	3825
0,3	3814	3802	3790	3778	3765	3752	3739	3725	3712	3697
0,4	3683	3668	3653	3637	3621	3605	3589	3572	3555	3538
0,5	3521	3503	3485	3467	3448	3429	3410	3391	3372	3352
0,6	3332	3312	3292	3271	3251	3230	3209	3187	3166	3144
0,7	3123	3101	3079	3056	3034	3011	2989	2966	2943	2920
0,8	2897	2874	2850	2827	2803	2780	2756	2732	2709	2685
0,9	2661	2637	2613	2589	2565	2541	2516	2493	2468	2444
1,0	2420	2396	2371	2347	2323	2299	2275	2251	2227	2203
1,1	2179	2155	2131	2107	2083	2059	2036	2012	1989	1965
1,2	1942	1919	1895	1872	1849	1826	1804	1781	1758	1736
1,3	1714	1691	1669	1647	1626	1604	1582	1561	1539	1518
1,4	1497	1476	1456	1436	1415	1394	1374	1354	1334	1315
1,5	1295	1276	1257	1238	1219	1200	1182	1163	1145	1127
1,6	1109	1092	1074	1057	1040	1023	1006	0989	0973	0957
1,7	0940	0945	0909	0893	0878	0863	0848	0833	0818	0804
1,8	0790	0775	0761	0748	0734	0721	0707	0694	0681	0669
1,9	0656	0644	0632	0620	0608	0596	0584	0573	0562	0551
2,0	0540	0529	0519	0508	0498	0488	0478	0468	0459	0449
2,1	0440	0431	0422	0413	0404	0396	0387	0379	0371	0363
2,2	0355	0347	0339	0332	0325	0317	0310	0303	0297	0290
2,3	0283	0277	0270	0264	0258	0252	0246	0241	0235	0229
2,4	0224	0219	0213	0208	0203	0198	0194	0189	0184	0180
2,5	0175	0171	0167	0163	0158	0154	0151	0147	0143	0139
2,6	0136	0132	0129	0126	0122	0119	0116	0113	0110	0107
2,7	0104	0101	0099	0096	0093	0091	0088	0086	0084	0081
2,8	0079	0077	0075	0073	0071	0069	0067	0065	0063	0061
2,9	0060	0058	0056	0055	0053	0051	0050	0048	0047	0046
3,0	0044	0043	0042	0040	0039	0038	0037	0036	0035	0034

3,0	0044	0043	0042	0040	0039	0038	0037	0036	0035	0034
3,1	0033	0032	0031	0030	0029	0028	0027	0026	0025	0025
3,2	0024	0023	0022	0022	0021	0020	0020	0019	0018	0018
3,3	0017	0017	0016	0016	0015	0015	0014	0014	0013	0013
3,4	0012	0012	0012	0011	0011	0010	0010	0010	0009	0009
3,5	0009	0008	0008	0008	0008	0007	0007	0007	0007	0006
3,6	0006	0006	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0004
3,7	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0003	0003	0003	0003
3,8	0003	0003	0003	0003	0003	0002	0002	0002	0002	0002
3,9	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0001	0001

Lampiran-lampiran

263

## LAMPIRAN-5

Harga Kritik Chi Kuadrat

d.b	Interval Kepercayaan								
	99%	95%	90%	75%	50%	25%	10%	5%	1%
1	6,63	3,84	2,71	1,32	0,455	0,102	0,0158	0,0039	0,0002
2	9,21	5,99	4,61	2,77	1,39	0,575	0,211	0,103	0,0201
3	11,3	7,81	8,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,352	0,115
4	13,3	9,49	7,78	5,39	3,36	1,92	1,06	0,711	0,297
5	15,1	11,1	9,24	6,63	4,35	2,67	1,61	1,15	0,554
6	16,8	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,64	0,872
7	18,5	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,24
8	20,1	15,5	13,4	10,2	7,34	5,07	3,49	2,73	1,65
9	21,7	16,9	14,7	11,4	8,34	5,90	4,17	3,33	2,09
10	23,2	18,3	16,0	12,5	9,34	6,74	4,87	3,94	2,56
11	24,7	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57	3,05
12	26,2	21,0	18,5	14,8	11,3	8,44	6,30	5,23	3,57
13	27,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	4,11
14	29,1	23,7	21,1	17,1	13,3	10,2	7,79	6,57	4,66
15	30,6	25,0	22,3	18,2	14,3	11,0	8,55	7,26	5,23
16	32,0	26,3	23,5	19,4	15,3	11,9	9,31	7,98	5,81
17	33,4	27,6	24,8	20,5	16,3	12,8	10,1	8,67	6,41
18	34,8	28,9	26,0	21,7	17,3	13,7	10,9	9,36	7,01
19	36,2	30,1	27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	7,63
20	37,6	31,4	28,4	23,8	19,3	15,5	12,4	10,9	8,26
21	38,9	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	8,90
22	40,3	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	12,3	9,54
23	41,6	35,2	32,0	27,1	22,3	18,1	14,8	13,1	10,2
24	43,0	35,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	10,9
25	44,3	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	11,5

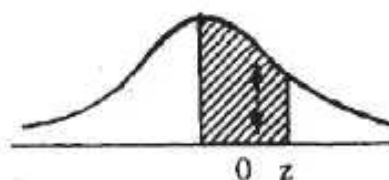
26	45,6	38,9	35,6	30,4	25,3	20,8	17,3	15,4	12,2
27	47,0	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	12,9
28	48,3	41,3	37,9	32,6	27,9	22,7	18,9	16,9	13,6
29	49,6	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	14,3
30	50,9	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,5	15,0
40	53,7	55,8	51,8	45,6	39,9	33,7	29,1	26,5	22,2

Lanjutan

d.b	Interval Kepercayaan								
	99%	95%	90%	75%	50%	25%	10%	5%	1%
50	88,4	67,5	63,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,2	29,7
60	100,4	90,5	85,5	77,6	69,3	61,7	55,3	51,7	45,4
80	112,3	101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3	60,4	53,5
90	124,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,6	73,3	69,1	61,8
100	135,8	124,3	118,5	109,4	99,3	90,1	82,4	77,9	70,1
d.b	Tarif Signifikansi								
	1%	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	100%

**LAMPIRAN-6**

Nilai Persentil untuk Distribusi t  
 NU = db  
 (Bilangan dalam Badan Daftar Menyatakan  $t_p$ )



NU	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,925}$	$t_{0,90}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,583	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,00	2,31	1,86	1,40	0,889	0,700	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,280	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,200	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,698	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,638	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127

22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,08	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127

Lanjutan

NU	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,925}$	$t_{0,90}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
∞	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

Sumber: Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates F. Table 111, Oliver & Boyd Ltd. Edinburgh.

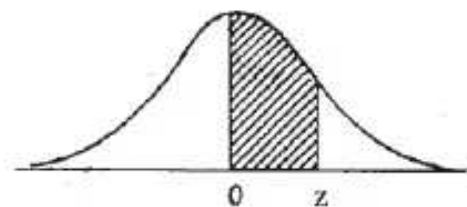
$t_{0,995}$  untuk tes 2 ekor dengan  $\alpha_{0,01}$

$t_{0,975}$  untuk tes dua ekor dengan  $\alpha_{0,05}$



**LAMPIRAN-7**

Luas di bawah lengkungan normal  
Standar dari 0 ke z.  
(Bilangan dalam badan daftar  
menyatakan desimal)



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0310	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0754
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1258	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1760	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2010	2054	2988	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2280	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3052	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4155	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4351	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4638
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4761
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4803	4808	4812	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857

2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974

## LAMPIRAN-4

Lanjutan

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4978	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4000	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber: Theory and Problems of Statistik, Spiegel, M.R., Ph.D., Schaum, Publishing Co., New York, 1961.

## LAMPIRAN-5

Lanjutan

P	P	Ordinat	P	P	Ordinat
0,005	0,995	0,01446	0,255	0,745	0,32111
0,010	0,990	0,02665	0,260	0,740	0,32437
0,015	0,985	0,03787	0,265	0,735	0,32754
0,020	0,980	0,04842	0,270	0,730	0,33065
0,025	0,975	0,05845	0,275	0,725	0,33367
0,030	0,970	0,06804	0,280	0,720	0,33662
0,035	0,965	0,07727	0,285	0,715	0,33950
0,040	0,960	0,08617	0,290	0,710	0,34230
0,045	0,955	0,09479	0,295	0,705	0,34534
0,050	0,950	0,10314	0,300	0,700	0,34769
0,055	0,945	0,11124	0,305	0,695	0,35028
0,060	0,940	0,11912	0,310	0,690	0,35279
0,065	0,935	0,12679	0,315	0,685	0,35524
0,070	0,930	0,13427	0,320	0,680	0,35761
0,075	0,925	0,14156	0,325	0,675	0,35992
0,080	0,920	0,14867	0,330	0,670	0,36215
0,085	0,915	0,15561	0,335	0,665	0,36431
0,090	0,910	0,16239	0,340	0,660	0,36641
0,095	0,905	0,16902	0,345	0,655	0,36844
0,100	0,900	0,17550	0,350	0,650	0,37040
0,105	0,895	0,18184	0,355	0,645	0,37229
0,110	0,890	0,18804	0,360	0,640	0,37412
0,115	0,885	0,19410	0,365	0,635	0,37588
0,120	0,880	0,20004	0,370	0,630	0,37757
0,125	0,875	0,20585	0,375	0,625	0,37920

0,130	0,870	0,21155	0,380	0,620	0,38076
0,135	0,865	0,21712	0,385	0,615	0,38225
0,140	0,860	0,22258	0,390	0,610	0,38368
0,145	0,855	0,22792	0,395	0,605	0,38504
0,150	0,850	0,23316	0,400	0,600	0,38634

Lanjutan

P	P	Ordinat	P	P	Ordinat
0,155	0,845	0,23829	0,405	0,595	0,38758
0,160	0,840	0,24331	0,410	0,590	0,38875
0,165	0,835	0,24823	0,415	0,585	0,38985
0,170	0,830	0,25305	0,420	0,580	0,39089
0,175	0,825	0,25778	0,425	0,575	0,39187
0,180	0,820	0,26240	0,430	0,570	0,39279
0,185	0,815	0,26693	0,435	0,565	0,39362
0,190	0,810	0,27137	0,440	0,560	0,39442
0,195	0,805	0,27571	0,445	0,555	0,39515
0,200	0,800	0,27996	0,450	0,550	0,39681
0,205	0,795	0,28413	0,455	0,545	0,39640
0,210	0,790	0,28820	0,460	0,540	0,39694
0,215	0,785	0,29219	0,465	0,535	0,39741
0,220	0,780	0,29609	0,470	0,530	0,39781
0,225	0,775	0,29991	0,475	0,525	0,39816
0,230	0,770	0,30365	0,480	0,520	0,39844
0,235	0,765	0,30730	0,485	0,515	0,39866
0,240	0,760	0,31087	0,490	0,510	0,39882
0,245	0,755	0,31437	0,495	0,505	0,39891
0,250	0,750	0,31778	0,500	0,500	0,39894