

BUKU AJAR

METODOLOGI PENELITIAN BISNIS

Fakultas :
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Disusun Oleh :
Dr. Drs. Ngatno, MM





BUKU AJAR

METODOLOGI PENELITIAN BISNIS

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Disusun Oleh :

Dr. Drs. Ngatno, MM

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015

BUKU AJAR

METODOLOGI PENELITIAN BISNIS

Disusun oleh:
Dr. Drs. Ngarno, MM

Mata Kuliah	: Metodologi Penelitian Bisnis
SKS	:
Semester	:
Program Studi	: Administrasi Bisnis
Fakultas	: Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Diterbitkan oleh :


Lembaga Pengembangan Dan Penjaminan Mutu Pendidikan
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
Jl. Imam Barjo, SH No. 1 Semarang

ISBN : 978-602-1065-24-2

Cetakan I : 2015

Dicetak oleh :

CV. INDOPRINTING
Jl. Durian Raya No. 100 Banyumanik, Semarang 50263
Telp : (024) 7499 555
email : cs@indoprinting.co.id

layout & desain cover : Muhammad Arif Budiman

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mencetak dan menerbitkan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun seijin penulis dan penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke Hadirat Allah Yang Maha Kuasa, karena berkat Rahmat dan Hidayah Nya, akhirnya Buku Ajar yang berjudul *Metodologi Penelitian Bisnis* ini bisa selesai sesuai jadwal. Buku ajar ini disusun sebagai pegangan dalam proses belajar mengajar pada mata kuliah *Metodologi Penelitian Bisnis* di Program Studi *Administrasi Bisnis* pada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro.

Buku Ajar ini tersusun setelah Penulis mengikuti Pelatihan Penulisan Buku Ajar yang diselenggarakan oleh Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2MP) Universitas Diponegoro.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada :

1. LP2MP, yang telah memberikan kesempatan untuk bisa mengikuti Pelatihan Buku Ajar sehingga penulis dapat memahami cara menyusun buku ajar yang baik dan benar, serta dapat menerbitkan buku ini sehingga bisa dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

2. Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pelatihan-pelatihan guna peningkatan kualitas proses pembelajaran bagi penulis dan dosen-dosen lainnya.

3. Pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu tersusunnya buku ajar ini.

Berkat merekalah penulis mempunyai motivasi, kemauan, pemikiran, dan tenaga untuk segera menyelesaikan buku ajar ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan di sana-sini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan Para Pembaca bersedia memberikan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya buku ajar ini.

Akhirnya, semoga Buku Ajar ini bisa bermanfaat bagi Para Pembaca pada umumnya, dan bagi Mahasiswa Program Studi Administrasi Bisnis pada khususnya. Amin.

Semarang, 12 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ANALISIS PEMBELAJARAN.....	1
TINJAUAN MATA KULIAH.....	2
I. Deskripsi Singkat.....	2
II. Relevansi mata kuliah.....	2
III. Kompetensi.....	3
1. Standar Kompetensi.....	3
2. Kompetensi Dasar.....	3
IV. Petunjuk Belajar.....	3

POKOK BAHASAN I:

KONSEP DASAR PENELITIAN

1.1. PENDAHULUAN.....	5
A. Deskripsi singkat.....	5
B. Relevansi.....	5
C. Kompetensi.....	5
C.1. Standar Kompetensi.....	5
C.2. Kompetensi Dasar.....	6
D. Petunjuk belajar.....	6
1.2. PENTINGNYA DAN PENGERTIAN PENELITIAN.....	6
A. Uraian dan Contoh.....	6
A.1. Pentingnya Penelitian.....	6
A.2. Pengertian Penelitian.....	8
B. Latihan.....	12
C. Penutup.....	12
C.1. Rangkuman.....	12
C.2. Test formatif 1.....	13
C.3. Umpan balik.....	14
C.4. Tindak lanjut.....	15
C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.....	15
1.3. JENIS-JENIS PENELITIAN.....	15
A. Uraian dan contoh.....	15
A.1. Penelitian Kuantitatif.....	18
A.2. Penelitian Kualitatif.....	22
B. Latihan.....	25
C. Penutup.....	26
C.1. Rangkuman.....	26

C.3. Umpan balik	28
C.4. Tindak lanjut.....	29
C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	29
SENARAI.....	30

POKOK BAHASAN II:

PROSES PENELITIAN DAN PERUMUSAN MASALAH..... 32

2.1. PENDAHULUAN.....	32
A. Deskripsi singkat.....	32
B. Relevansi.....	32
C. Kompetensi.....	32
C.1. Standar Kompetensi.....	32
C.2. Kompetensi Dasar.....	33
D. Petunjuk belajar.....	33
2.2. PENEMUAN DAN URGENSI PERMASALAHAN.....	33
A. Uraian dan contoh.....	33
A.1. Keterkaitan antara rumusan masalah, judul, tujuan dan metode.....	33
A.2. Sumber rumusan permasalahan.....	34
A.3. Strategi Menentukan Masalah.....	43
B. Latihan.....	46
C. Penutup.....	47
C.1. Rangkuman.....	47
C.2. Test formatif 1.....	47
C.3. Umpan balik.....	49
C.4. Tindak lanjut.....	50
C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.....	50
2.3. PERUMUSAN MASALAH.....	50
A. Uraian dan contoh.....	50
A.1. Perumusan masalah.....	50
A.2. Bentuk Rumusan Permasalahan.....	52
A.3. Karakteristik Rincian Permasalahan.....	54
A.4. Keterkaitan antara Rumusan Permasalahan dengan Hipotesis dan Temuan Penelitian.....	54
B. Latihan.....	56
C. Penutup.....	56
C.1. Rangkuman.....	56
C.2. Test formatif 2.....	57
C.3. Umpan balik.....	59

C.4. Tindak lanjut.....	59
C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
SENARAI.....	60

POKOK BAHASAN III:

MENYUSUN KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS..... 61

3.1. PENDAHULUAN.....	61
A. Deskripsi singkat.....	61
B. Relevansi.....	62
C. Kompetensi.....	63
C.1. Standar Kompetensi.....	63
C.2. Kompetensi Dasar.....	63
C.3. Petunjuk belajar.....	63
3.2. PENGERTIAN DAN PERANAN TEORI.....	64
A. Uraian dan Contoh.....	64
A.1. Pengertian Teori.....	64
A.2. Peran Teori.....	66
A.3. Kajian Teori (Literatur).....	69
B. Latihan.....	76
C. Penutup.....	76
C.1. Rangkuman.....	76
C.2. Test formatif 1.....	77
C.3. Umpan balik.....	79
C.4. Tindak lanjut.....	79
C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.....	80
3.3. PENYUSUNAN HIPOTESIS.....	80
A. Uraian dan contoh.....	80
A.1. Pengertian Hipotesis.....	80
A.2. Kriteria Hipotesis yang baik.....	82
A.3. Klasifikasi Hipotesis.....	85
A.4. Bentuk Rumusan Hipotesis.....	88
A.5. Cara Menguji Hipotesis.....	92
B. Latihan.....	94
C. Penutup.....	95
C.1. Rangkuman.....	95
C.2. Test formatif 2.....	95
C.3. Umpan balik.....	97
C.4. Tindak lanjut.....	98
C.5. Kunci jawaban tes formatif.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	98

**POKOK BAHASAN IV:
VARIABEL DAN PENGUKURAN** 100

4.1. PENDAHULUAN 100

A. Deskripsi singkat 100

B. Relevansi 100

C. Kompetensi 100

C.1. Standar kompetensi 100

C.2. Kompetensi dasar 101

D. Petunjuk belajar 101

4.2. PENGERTIAN DAN JENIS VARIABEL 101

A. Uraian dan Contoh 101

A.1. Pengertian variabel 101

A.2. Jenis Variabel 106

B. Latihan 119

C. Penutup 120

C.1. Rangkuman 120

C.2. Test formatif 1 121

C.3. Umpan balik 123

C.4. Tindak lanjut 123

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1 123

4.3. OPERASIONALISASI (PENGUKURAN) VARIABEL 124

A. Uraian dan Contoh 124

A.1. Pengukuran variabel laten 124

A.2. Variabel, dimensi, indikator dan item 126

A.3. Pengukuran Variabel 128

B. Latihan 133

C. Penutup 133

C.1. Rangkuman 133

C.2. Test formatif 2 134

C.3. Umpan balik 136

C.4. Tindak lanjut 136

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2 136

DAFTAR PUSTAKA 137

SENERAI 137

POKOK BAHASAN V: POPULASI DAN SAMPEL 140

5.1. PENDAHULUAN 140

A. Deskripsi singkat 140

B. Relevansi 141

C.1. Standar Kompetensi 141

C.2. Kompetensi Dasar 141

D. Petunjuk belajar 141

5.2. POPULASI DAN SAMPEL 142

A. Uraian dan Contoh 142

A.1. Pengertian Populasi 142

A.2. Jenis Populasi 143

A.3. Pengertian sampel 145

A.4. Syarat sampel yang baik 146

A.5. Ukuran sampel 149

B. Latihan 154

C. Penutup 155

C.1. Rangkuman 155

C.2. Test formatif 1 157

C.3. Umpan balik 158

C.4. Tindak lanjut 159

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1 159

5.3. TEKNIK SAMPLING 159

A. Uraian dan contoh 159

A.1. Teknik-teknik pengambilan sampel 159

A.2. Random Sampling (sampel acak) 161

A.3. Nonprobability/Nonrandom Sampling (Sampel Tidak Acak) 167

B. Latihan 170

C. Penutup 170

C.1. Rangkuman 170

C.2. Test formatif 2 171

C.3. Umpan balik 173

C.4. Tindak lanjut 173

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2 174

DAFTAR PUSTAKA 174

SENERAI 175

**POKOK BAHASAN VI:
PENGUMPULAN, PENGOLAHAN, PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS
VALIDITAS-RELIABILITAS** 176

6.1. PENDAHULUAN 176

A. Deskripsi singkat 176

B. Relevansi 177

C. Kompetensi 177

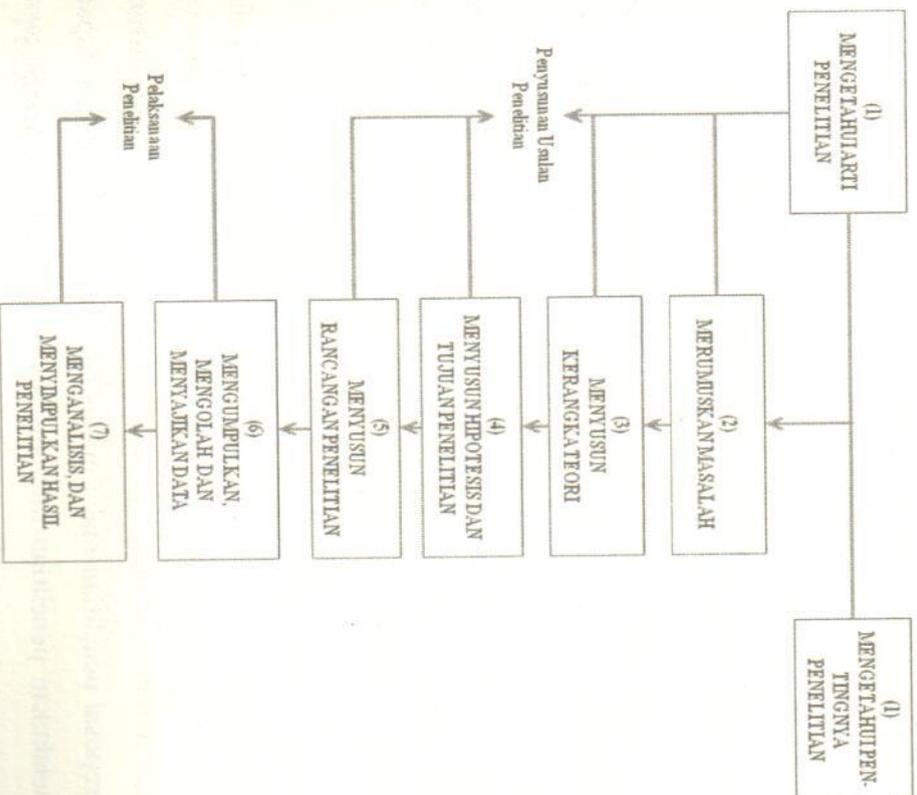
Tabel 1:	Perbedaan penelitian dasar dengan penelitian Terapan.....	20
Tabel 2:	Perbedaan penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif.....	23
Tabel 3:	Model Pengukuran Variabel Laten (Konstruktif) dengan Tota Skor, Rata-rata Skor dan Reskoring.....	131
Tabel 4:	Daftar Banyaknya Populasi dan Banyaknya Sampel....	153
Tabel 5:	Contoh tabel tunggal.....	188
Tabel 6:	Contoh tabel silang.....	188
Tabel 7:	Data jenis kelamin dan IPK mahasiswa.....	236
Tabel 8:	Data IPK 20 mahasiswa FISIP UNNDIP 2015 semester 1 dan semester 2.....	253
Tabel 9:	Jenis data dan jenis korelasi.....	261
Tabel 10:	Data Loyalitas kerja dan prestasi kerja.....	274

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1:	Klasifikasi Penelitian kuantitatif.....	19
Gambar 2:	Klasifikasi penelitian kualitatif.....	25
Gambar 3:	Keterkaitan Rumusan Permasalahan.....	35
Gambar 4:	Beberapa cara penemuan permasalahan.....	36
Gambar 5:	Keterkaitan antara rumusan permasalahan dengan hipotesis dan temuan penelitian.....	55
Gambar 6:	Hubungan Teori Fakta dan Hipotesis.....	66
Gambar 7:	Model Konseptual Variabel Kontrol.....	109
Gambar 8:	Model Konseptual Variabel Mediasi.....	110
Gambar 9:	Model Konseptual Variabel Moderasi.....	112
Gambar 10:	Komponen Pembentuk Variabel.....	127
Gambar 11:	Hubungan antara jumlah sampel dengan tingkat kesalahan.....	149
Gambar 12:	Proses pengumpulan dan analisis data.....	179
Gambar 13:	Klasifikasi data penelitian.....	181
Gambar 14:	Contoh diagram batang.....	190
Gambar 15:	Contoh diagram lingkaran.....	190
Gambar 16:	Contoh diagram garis.....	191
Gambar 17:	Skema Pengujian Validitas Instrumen.....	202
Gambar 18:	Skema Pengujian Reliabilitas Pengukuran.....	217

ANALISIS PEMBELAJARAN

Keterkaitan antara pokok bahasan dalam mata kuliah ini sebagai berikut:



- 3.4. Mahasiswa memanfaatkan data-data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari.

POKOK BAHASAN I KONSEP DASAR PENELITIAN

1.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Pokok bahasan ini mengantarkan mahasiswa mampu menyebutkan arti penting penelitian dengan terlebih dahulu menyebutkan tentang definisi penelitian. Lebih lanjut mahasiswa bisa menjelaskan: (1) kapan suatu penelitian dapat dikatakan sebagai penelitian ilmiah, (2) perbedaan antara penelitian dasar, terapan dan penelitian evaluatif..

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu menyebutkan tentang pengertian/definisi penelitian, karena: 1) sebagai pengetahuan awal untuk bisa memahami tentang penelitian bisnis; 2) bisa menjelaskan kapan suatu penelitian bisnis dapat dikatakan sebagai penelitian ilmiah, dan (3) bisa membedakan berbagai jenis penelitian.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama satu atau dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa akan dapat menguraikan tentang pengertian atau definisi tentang penelitian, dapat

menjelaskan kapan suatu penelitian sebagai penelitian ilmiah dan dapat membedakan berbagai jenis penelitian.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan mendefinisikan penelitian.
2. Kemampuan menjelaskan kapan suatu penelitian dapat disebut sebagai penelitian ilmiah.
3. Kemampuan membedakan antara penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian evaluatif.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

1.2. PENTINGNYA DAN PENGERTIAN PENELITIAN.

A. Uraian dan Contoh.

A.1. Pentingnya Penelitian.

Penelitian memungkinkan kita memperoleh pengetahuan dan kecakapan yang diperlukan untuk memecahkan berbagai masalah.

Dalam setiap organisasi bisnis memerlukan penelitian ilmiah yang dapat diterapkan untuk pembuatan keputusan. Oleh karena itu suatu perusahaan atau lembaga bisnis perlu mengetahui metode penelitian bisnis.

Manajer saat ini dan masa depan dituntut untuk mengetahui lebih banyak informasi dibandingkan manajer masa lalu. Untuk itu, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang cukup besar. Penelitian bisnis merupakan salah satu diantara alat manajerial yang sangat penting dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian bisnis menjadi landasan untuk meningkatkan kinerja perusahaan sehingga kelangsungan hidup perusahaan dapat dipertahankan. Disamping itu penelitian bisnis dapat mendukung efektifitas manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian bisnis juga bermanfaat untuk mengurangi ketidakpastian karena mampu menyediakan informasi yang akurat untuk memperbaiki proses pembuatan keputusan.

Bagi mahasiswa saat ini pentingnya mempelajari penelitian bukan hanya sebagai dasar untuk penulisan skripsi atau tesis saja, akan tetapi juga untuk pelatihan dalam metode ilmiah serta penerapannya dalam pengambilan keputusan. Dengan kata lain, mempelajari dan melakukan penelitian pada saat kuliah merupakan suatu pelatihan bagi mahasiswa dalam mengambil keputusan. Ada beberapa alasan yang dapat dikemukakan mengapa seorang perlu memiliki keterampilan dalam bidang penelitian (Cooper & Emory, 1995), di antaranya adalah:

1. Seorang manajer sering memerlukan lebih banyak informasi

sebelum mengambil keputusan tertentu. Jika manajer tersebut memiliki keterbatasan kemampuan dan juga tidak mempunyai bawahan yang memiliki kemampuan untuk mencari informasi tersebut, maka manajer tersebut harus mencari sendiri dengan keterampilan yang terbatas atau tidak mencari informasi itu.

2. Jika Anda sebagai karyawan baru, diminta oleh atasan Anda untuk melakukan suatu penelitian, hal ini merupakan kesempatan bagi Anda untuk menunjukkan kesan baik kepada atasan Anda.

3. Jika Anda memiliki keterampilan penelitian, maka Anda dapat menilai proposal yang diajukan oleh konsultan yang akan melakukan penelitian untuk perusahaan yang Anda pimpin. Anda juga dapat menilai dari desain penelitian yang dipakai apakah hasil penelitiannya akan bermanfaat atau tidak, apakah tujuan penelitian akan tercapai atau tidak.

4. Penelitian akan menawarkan kesempatan-kesempatan menarik khususnya dalam analisis keuangan, penelitian pemasaran, dan penelitian operasional. Oleh karena itu, sebelum memahami pentingnya suatu penelitian, maka perlu dipahami pengertian dari penelitian itu. Jika Anda memiliki keterampilan dalam penelitian, maka Anda akan mendapat posisi sebagai ahli dalam penelitian di suatu perusahaan.

A.2. Pengertian Penelitian.

Selanjutnya apa yang dimaksud dengan metode dan apa yang dimaksud dengan penelitian atau riset? Metode adalah cara, sedangkan penelitian adalah kegiatan untuk **mendapatkan**

informasi dengan tujuan dan **kegunaan tertentu**. Penelitian dalam bahasa sehari-hari sering dipahami sebagai pencarian pengetahuan. Selain itu juga penelitian diartikan sebagai pencarian ilmiah dan sistematis untuk mendapatkan informasi terkait dengan topik tertentu. Jadi penelitian dapat didefinisikan sebagai "**upaya sistematis** untuk mendapatkan **pengetahuan baru**." Kita semua memiliki naluri penting dari rasa ingin tahu. Ketika kita dihadapkan pada suatu keadaan tidak tahu, maka kita bertanya-tanya dan **rasa ingin tahu** sehingga membuat kita melakukan penyelidikan. Dari hasil penyelidikan inilah kita dapat mencapai pemahaman penuh dan lebih lengkap dari yang tidak diketahui. Rasa ingin tahu ini adalah induknya dari semua pengetahuan dan metode. Jika seseorang bekerja untuk mendapatkan pengetahuan yang tidak diketahui, dapat disebut sebagai penelitian.

Selanjutnya penelitian didefinisikan sebagai **serangkaian kegiatan** yang ditujukan **memecahkan suatu permasalahan**. Penelitian merupakan bagian dari usaha pemecahan masalah. Menurut Ghauri dan Gronhaug (2005) Penelitian didefinisikan sebagai berikut:

"Research as something that people undertake in order to find out things in a systematic way, thereby increasing their knowledge. Two phrases are important in this definition: 'systematic way' and 'to find out things'. 'Systematic' suggests that research is based on logical relationships and not just beliefs".

Dari definisi Ghauri tersebut maka serangkaian kegiatan dapat dikatakan sebagai penelitian apabila dilakukan dengan **cara-cara yang sistematis** dan tujuannya untuk **memecahkan suatu masalah**.

Disamping itu penelitian didasarkan pada hubungan yang logis dan bukan hanya pada kepercayaan.

Disamping definisi tersebut diatas, ada beberapa definisi lain yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli, antara lain:

1. Penelitian adalah investigasi yang dilakukan secara sistematis, terkontrol, empiris dan kritis dari suatu proposisi hipotesis mengenai hubungan tertentu antar fenomena (Kerlinger, 1986: 17-18).
2. Penelitian merupakan refleksi keinginan untuk mengetahui sesuatu berupa fakta-fakta atau fenomena alam. Pengamatan awal terhadap fakta atau fenomena ini merupakan awal dari kegiatan penelitian yang menimbulkan suatu pertanyaan atau masalah (Indriantoro & Supomo, 1999: 16).
3. Penelitian bisnis adalah suatu proses sistematis dan obyektif yang meliputi pengumpulan, analisis data untuk membantu pengambilan keputusan bisnis (Zikmund, 2000: 5). Suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis dapat memberikan informasi untuk membantu seseorang dalam mengambil keputusan bisnis (Cooper & Emory, 1995: 11). Suatu upaya sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah yang memerlukan solusi (Sekaran, 2000: 3). Suatu investigasi yang sistematis, terkontrol, empiris, dan kritis mengenai suatu fenomena menjadi perhatian manajer bisnis dalam pengambilan keputusan manajerial (Davis & Cosenza, 1993: 9).

Berdasarkan beberapa definisi penelitian yang diungkapkan

sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian bisnis merupakan suatu proses pengumpulan, pencatatan, dan analisis data yang sistematis untuk pengambilan kesimpulan yang objektif dalam rangka membantu dalam pembuatan keputusan-keputusan bisnis. Perhatian utama dalam penelitian bisnis adalah proses perubahan pembuatan keputusan yang selama ini dilakukan berdasarkan intuisi menjadi pengambilan keputusan yang berdasarkan pada proses investigasi yang dilakukan secara sistematis dan obyektif.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan **cara ilmiah** untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu yaitu memecahkan masalah. Cara ilmiah adalah cara-cara yang didasarkan pada ciri-ciri: (a) rasional, (b) empiris, dan (c) sistimatis. Selanjutnya metode penelitian memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi masalah serta menghadapi tantangan lingkungan di mana pengambilan keputusan harus dilakukan dengan cepat. Keputusan yang diambil akan bersifat lebih ilmiah jika dilakukan melalui proses penelitian. Ada dua faktor yang mendorong perhatian dalam pengambilan keputusan yang ilmiah: (1) kebutuhan manajer akan informasi yang lebih banyak dan lebih baik, (2) tersedianya teknik dan peralatan yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan itu.

Definisi-definisi penelitian yang diungkapkan di atas menunjukkan penelitian yang menggunakan metode ilmiah (*scientific method*). Metode ilmiah merupakan prosedur atau cara-cara tertentu yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang disebut dengan ilmu/pengetahuan ilmiah (Senn, 1971: 4-6). Penelitian ilmiah

ini dimulai dari mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan. Penelitian ilmiah melibatkan *theory construction* dan *theory verification*. Konstruksi teori digunakan untuk membentuk struktur yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu hipotesis yang relevan. Selanjutnya dengan menggunakan fakta, maka hipotesis tersebut diuji secara empiris.

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud dengan metode?
2. Apa yang dimaksud dengan penelitian?
3. Apa yang dimaksud dengan metode penelitian?
4. Apa yang menjadi induk dari semua pengetahuan dan metode?
5. Sebutkan ciri-ciri cara ilmiah?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Penelitian bisnis merupakan suatu proses pengumpulan, pencatatan, dan analisis data yang sistematis untuk pengambilan kesimpulan yang objektif dalam rangka membantu dalam pembuatan keputusan-keputusan bisnis. Pada dasarnya penelitian bisnis merupakan **cara ilmiah** untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu yaitu memecahkan masalah. Cara ilmiah adalah cara-cara yang didasarkan pada ciri-ciri: (a) rasional, (b) empiris, dan (c) sistematis. Dengan demikian penelitian bisnis

merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan cara ilmiah yang ditujukan untuk membuat kesimpulan untuk pembuatan.

C.2. Test formatif 1.

1. Di bawah ini merupakan manfaat bagi perusahaan yang melakukan penelitian bisnis **kecualli**:
 - A. meningkatkan kinerja perusahaan.
 - B. menjamin kelangsungan hidup perusahaan.
 - C. mendukung efektifitas manajemen dalam pengambilan keputusan.
 - D. mengurangi ketidakpastian.
 - E. mendirikan perusahaan.
2. Induk dari semua pengetahuan dan metode adalah:
 - A. Rasa ingin tahu.
 - B. Ilmu pengetahuan.
 - C. Rasionalitas.
 - D. Data empiris.
 - E. Masalah.
3. Cara ilmiah adalah cara-cara yang didasarkan pada ciri-ciri:
 - A. Rasional.
 - B. Ilmiah.
 - C. Sistematis
 - D. 1, 2, dan 3 benar
 - E. 1 dan 3 benar
4. Penelitian bisnis adalah suatu proses sistematis dan obyektif yang meliputi pengumpulan, analisis data untuk membantu

pengambilan keputusan bisnis. Definisi ini dikemukakan oleh:

- A. Zikmund, 2000.
 - B. Cooper & Emory, 1995.
 - C. Sekaran, 2000.
 - D. Davis & Cosenza, 1993.
 - E. Ghauri dan Gronhaug, 2005.
5. Penelitian didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang ditujukan memecahkan suatu permasalahan dan penelitian merupakan bagian dari usaha pemecahan masalah.
- Definisi ini dikemukakan oleh:
- A. Zikmund, 2000.
 - B. Cooper & Emory, 1995.
 - C. Sekaran, 2000.
 - D. Davis & Cosenza, 1993.
 - E. Ghauri dan Gronhaug, 2005.

C.3. Umpam balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:
90 - 100% = sangat baik

80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

C.4. Tindak lanjut

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagusi** jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Sub Pokok Bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

- Soal nomor 1 jawaban E, mendirikan perusahaan
- Soal nomor 2 jawaban A, rasa ingin tahu
- Soal nomor 3 jawaban E, yaitu rasional dan sistimatis
- Soal nomor 4 jawaban A, Zikmund, 2000.
- Soal nomor 5 jawaban E, Ghauri dan Gronhaug, 2005

1.3. JENIS-JENIS PENELITIAN.

A. Uraian dan contoh.

Secara umum, berdasarkan permasalahannya, terdapat tiga tipe dalam penelitian sosial, yaitu: penelitian eksploratif (*Explorative research*), penelitian deskriptif (*descriptive research*), dan penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Penelitian eksploratif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk melakukan eksplorasi (penggalian) informasi (ilmiah). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendiskripsikan (menggambarkan secara jelas dan terinci) mengenai aspek-aspek yang relevan dari

fenomena yang menjadi ketertarikan peneliti. Pada tipe penelitian eksploratif dan deskriptif, secara umum tidak diperlukan rumusan hipotesis, hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa pada kedua tipe penelitian tersebut jawaban terhadap permasalahan hanya bisa diperoleh melalui data empiris dari lapangan. Penelitian eksplanatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan penjelasan mengenai hubungan (kausalitas) antar variabel; melalui pengujian hipotesis (salah satunya menggunakan statistik inferensial). Sedang pada penelitian eksplanatif, rumusan masalah secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu permasalahan komparatif dan asosiatif. Khusus yang bersifat asosiatif dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: (a) Simetri, dimana sifat hubungan antar variabel tidak ada yang saling mempengaruhi (nonkausalitas), (b) Asimetri, dimana hubungan antar variabel yang terjadi adalah bersifat mempengaruhi, dimana variabel yang satu (independen) mempengaruhi variabel lainnya (dependen), dengan demikian bersifat kausalitas satu arah, dan (c) Resiprokal, yaitu hubungan antar variabel yang terjadi bersifat saling mempengaruhi (kausalitas bolak-balik).

Secara garis besar penelitian juga dapat dikelompokkan berdasarkan paradigma yang menggunakannya. Paradigma penelitian merupakan kerangka berpikir yang menjelaskan bagaimana cara pandang peneliti terhadap fakta kehidupan sosial dan perlakuan peneliti terhadap ilmu atau teori. Paradigma penelitian juga menjelaskan bagaimana peneliti memahami suatu masalah, serta kriteria pengujian sebagai landasan untuk menjawab masalah

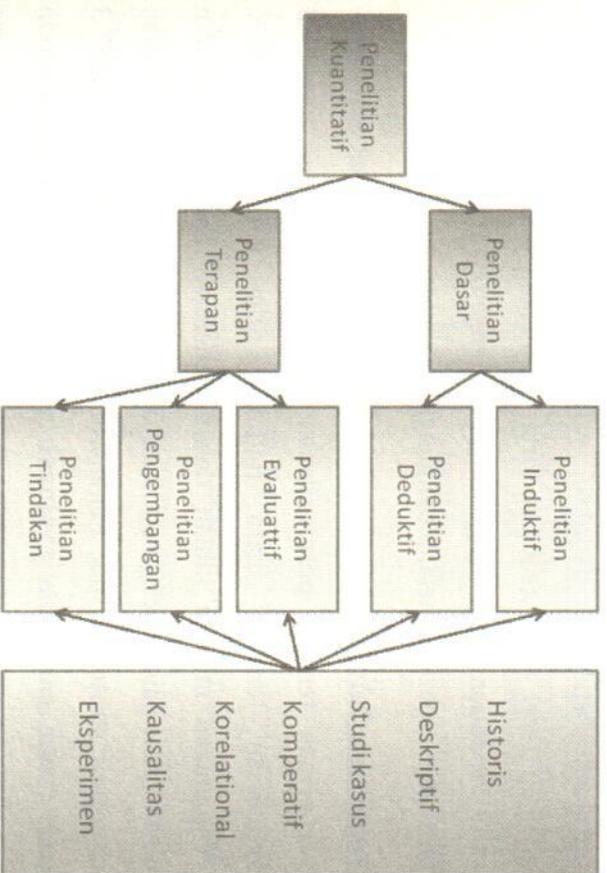
penelitian (Guba & Lincoln, 1988: 89-115).

Secara umum, paradigma penelitian diklasifikasikan dalam 2 kelompok yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif (Indiantoro & Supomo, 1999). Jika kita ingin melakukan suatu penelitian yang menekankan pada aspek-aspek secara detail yang kritis dan menggunakan cara studi kasus, maka pendekatan yang digunakan sebaiknya menggunakan paradigma kualitatif. Sebaliknya jika kita ingin melakukan penelitian yang tujuannya untuk mendapat kesimpulan umum dan hasil penelitian didasarkan pada pengujian secara empiris, maka sebaiknya digunakan paradigma kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini digunakan dalam penelitian yang tujuannya ingin menjawab pertanyaan yang penerapannya luas dengan obyek penelitian yang banyak, maka paradigma kuantitatif yang lebih tepat, dan jika penelitian ingin menjawab pertanyaan yang mendalam dan detail khusus untuk satu obyek penelitian saja, maka pendekatan naturalis lebih baik digunakan.

Dalam suatu penelitian terkadang agar dapat memberi kontribusi yang lebih besar maka pendekatan yang digunakan dapat berupa penggabungan kedua paradigma atau pendekatan tersebut yang sering disebut dengan *mix metode*. Penggabungan paradigma tersebut dikenal istilah *triangulation*. Penggabungan kedua pendekatan ini diharapkan dapat memberi nilai tambah atau sinergi tersendiri karena kedua paradigma mempunyai keunggulan-keunggulan dan kelemahan-kelemahan. Dengan menggunakan *mix metode* ini diharapkan dapat meminimalkan kelemahan-kelemahan yang terdapat dikedua paradigma.

Paradigma kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Penelitian yang menggunakan pendekatan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis merupakan penelitian yang menggunakan paradigma kuantitatif. Paradigma ini disebut juga dengan paradigma positivis (*positivist*), eksperimental (*experimental*), atau empiris (*empiricist*). Jenis penelitian yang menggunakan paradigma kuantitatif dapat dibedakan berdasarkan tujuan penelitian dan karakteristik masalahnya.

Berdasarkan tujuan, penelitian kuantitatif dapat dibedakan atas: (1) penelitian dasar dan (2) penelitian terapan. Prosedur yang digunakan yang digunakan oleh kedua jenis penelitian tersebut secara substansi tidak berbeda. Keduanya menggunakan metode ilmiah yang berguna membantu peneliti bisnis untuk mengetahui dan memahami fenomena bisnis. Esensi dari penelitian, apakah itu penelitian dasar atau terapan, terletak pada metode ilmiah. Secara teknis perbedaan kedua jenis penelitian tersebut terletak pada tingkat permasalahan (*matter of degree*) daripada substansinya itu sendiri.



Gambar 1: Klasifikasi Penelitian kuantitatif

Penelitian Dasar. Penelitian dasar yang sering disebut sebagai *basic research* atau *pure research* atau penelitian fundamental. Penelitian ini dilakukan untuk memperluas batas-batas ilmu pengetahuan. Penelitian dasar tidak ditujukan secara langsung untuk mendapatkan pemecahan bagi suatu permasalahan khusus, akan tetapi penelitian ini ditujukan untuk memverifikasi teori yang sudah ada atau mengetahui lebih jauh tentang sebuah konsep. Dalam penelitian dasar pertama sekali yang harus dilakukan dalam adalah pengujian konsep atau hipotesis awal dan kemudian pembuatan kajian lebih dalam serta pengambilan kesimpulan tentang fenomena yang diamati. Penelitian dasar dapat dibedakan berdasarkan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan teori yaitu **deduktif** dan

induktif. Penelitian deduktif, yaitu penelitian yang bertujuan menguji teori pada keadaan tertentu. Sedangkan penelitian induktif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan (*generating*) teori atau hipotesis melalui pengungkapan fakta.

Penelitian Terapan. Penelitian terapan dilakukan untuk menjawab pertanyaan tentang permasalahan khusus atau untuk membuat keputusan tentang suatu tindakan atau kebijakan khusus. Penggunaan metode ilmiah dalam penelitian terapan menjamin objektivitas dalam mengumpulkan fakta dan menguji ide kreatif bagi alternatif strategi bisnis. Penelitian terapan dibedakan menjadi 3 jenis yaitu: penelitian **evaluasi**, penelitian **pengembangan** dan penelitian **tindakan**. Penelitian evaluasi merupakan penelitian yang tujuannya diharapkan dapat memberi masukan atau mendukung pengambilan keputusan tentang nilai relatif dari dua atau lebih alternatif tindakan. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk, jasa, sistem, dan lain sebagainya sehingga hasil penelitian tersebut diharapkan mempunyai kualitas yang lebih baik. Sedangkan penelitian tindakan merupakan penelitian yang dilakukan untuk segera digunakan sebagai dasar tindakan pemecahan masalah. Perbedaan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan dilihat dari beberapa unsur/elemen dapat disarikan seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1: Perbedaan penelitian dasar dengan penelitian terapan

Unsur/elemen	Penelitian Dasar	Penelitian Terapan
Lingkungan	Akademik	Pemerintahan atau

Penelitian	lembaga bisnis
Manfaat Penelitian	Pengembangan ilmu Pemecahan masalah
Sifat Penelitian	Menjawab sedikit Menjawab beberapa pertanyaan
Jenis Pengujian	Menguji signifikansi secara statistik Menguji signifikansi secara praktik

Berdasarkan karakteristik masalah, penelitian dapat dibedakan atas: penelitian historis, penelitian deskriptif, penelitian studi kasus/lapangan, penelitian korelasional, penelitian kausalitas dan komperatif dan penelitian eksperimen.

Penelitian Historis, yaitu kegiatan penelitian, pemahaman, dan penjelasan kondisi yang telah lalu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sebab atau dampak dari kejadian yang telah lalu untuk menjelaskan fenomena yang terjadi sekarang atau untuk memprediksi kondisi masa yang akan datang.

Penelitian Deskriptif yaitu pengumpulan data untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subyek penelitian.

Penelitian Kasus dan Lapangan, merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari subyek yang diteliti, serta interaksinya dengan lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk melakukan secara mendalam mengenai subyek tertentu untuk memberikan gambaran yang lengkap mengenai subyek tertentu.

Penelitian Korelasional adalah penelitian yang bertujuan

menentukan apakah terdapat asosiasi antarvariabel dan membuat prediksi berdasarkan korelasi antarvariabel. Jika hubungan antarvariabel cukup tinggi, kemungkinan sifat hubungannya merupakan sebab akibat (*causal-effect*).

Penelitian Kausal-Komparatif merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa sebab akibat antara 2 variabel atau lebih. Penelitian ini merupakan tipe penelitian *ex post facto*.

Penelitian Eksperimen, merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah yang sama dengan penelitian kausal komparatif, tetapi dalam penelitian eksperimen peneliti melakukan manipulasi atau pengendalian (*control*) terhadap setidaknya satu variabel independen.

A.2. Penelitian Kualitatif.

Paradigma kualitatif ini merupakan paradigma penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realitas atau natural setting yang holistik, kompleks, dan rinci. Penelitian yang menggunakan pendekatan induksi yang mempunyai tujuan penyusunan konstruksi teori atau hipotesis melalui pengungkapan fakta merupakan penelitian yang menggunakan paradigma kualitatif. Paradigma ini disebut juga dengan pendekatan konstruktif, naturalistik atau interpretatif (*constructivist, naturalistic or interpretative approach*), atau perspektif *post-modern*. Perbedaan antara penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif dapat disarikan sebagai berikut:

Tabel 2: Perbedaan penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif

Penelitian kuantitatif	Penelitian kualitatif
Realita bersifat obyektif dan berdimensi tunggal. Menilai data lebih obyektif karena tidak boleh terpengaruh oleh nilai atau kepercayaan peneliti atau orang lain (<i>value free</i>).	Realita bersifat subyektif dan berdimensi banyak. Menilai data lebih subyektif karena hasil observasi langsung dilakukan peneliti, dan peneliti sendiri yang menyimpulkan.
Peneliti berinteraksi terhadap fakta yang diteliti.	Peneliti berinteraksi terhadap fakta yang diteliti.
Menggunakan struktur teori.	Tidak menggunakan struktur teori karena lebih bertujuan menemukan teori bukan memverifikasi teori, kecuali jika tujuan penelitiannya ingin membuktikan atau menemukan keterbatasan dari suatu teori.
Struktur teori digunakan untuk membangun satu atau lebih hipotesis.	Tidak ada hipotesis, jika ada hipotesis tersebut bersifat implisit tidak eksplisit.
Paradigma ini menolak bahwa teori membumi (<i>grounded theory</i>) di datanya dan berargumentasi bahwa "fact do not speak for themselves" (Blalock, 1969).	Paradigma ini sejalan dengan konsep <i>grounded theory</i> yang dikembangkan oleh Glaser dan Straus (1969) yang percaya bahwa cara terbaik untuk menjelaskan dan membangun teori adalah dengan memukannya dari data. Paradigma ini menganggap bahwa teori <i>grounded</i> di datanya.
Pengujian teori dengan analisis kuantitatif dan statistik.	Penyusunan teori dengan analisis kualitatif.
Paradigma ini menggunakan pendekatan deduktif, yaitu proses pengambilan kesimpulan menggunakan fakta atau data empiris untuk menguji hipotesis yang dibangun	Paradigma ini menggunakan pendekatan induksi, yaitu suatu pendekatan yang mengumpulkan data terlebih dahulu baru hipotesis dibuat jika diinginkan dan konklusi langsung diambil jika hipotesis tidak digunakan. Dengan kata lain, pendekatan induksi

menggunakan struktur teori. Dengan kata lain, deduksi adalah proses berdasarakan hasil analisis data.

Pendekatan ini dapat melakukan setting artifisial dengan metode eksperimen yaitu memanipulasi beberapa variabel. Jika setting artifisial digunakan dalam paradigma ini, maka dapat mengurangi validitas penelitian.

Penelitian ini kurang terfokus tetapi lebih luas, sehingga kurang mendalam.

Penelitian ini biasanya menjelaskan memprediksi fenomena yang tampak, sehingga lebih mengarah ke verifikasi teori.

Dapat menggunakan data sekunder, sehingga hal ini mempermudah peneliti dalam memperoleh data.

adalah sebagai suatu proses mengambil kesimpulan (atau pembentukan hipotesis) yang didasarkan pada satu atau lebih fakta atau bukti-bukti.

Paradigma kualitatif menolak bentuk terstruktur dari penelitian. Pendekatan kualitatif juga menolak pengaturan-pengaturan penelitian secara artifisial. Penelitian dengan pendekatan kualitatif lebih menggunakan dan menjaga setting alamiah (natural) di mana fenomena atau perilaku yang akan diamati terjadi.

Pendekatan ini merupakan penelitian yang lebih terfokus dan mendalam.

Penelitian lebih mendetail ke hal-hal di bawah permukaan yang belum tampak, seperti misalnya penelitian tentang kultur. Lebih untuk menemukan teori baru.

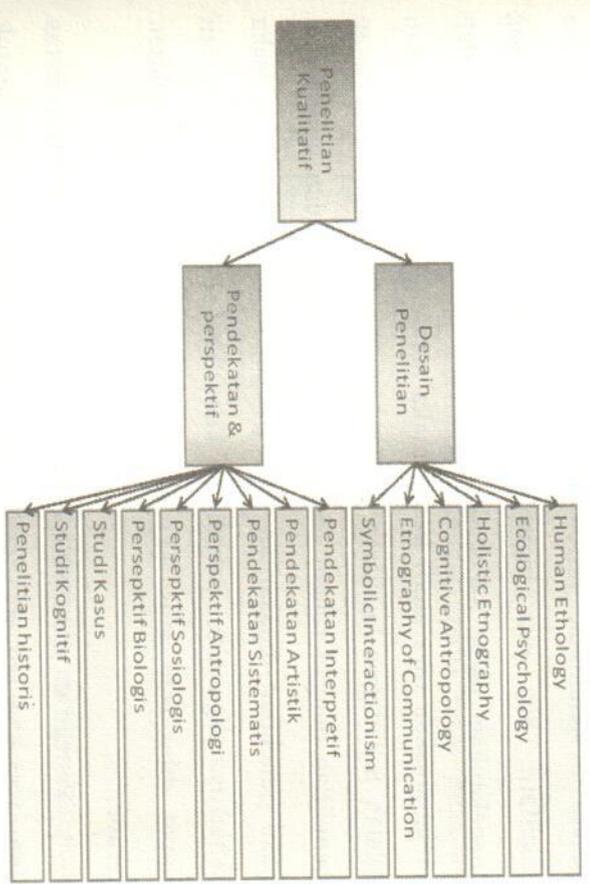
Data primer harus dikumpulkan sendiri oleh peneliti yang biasanya melibatkan waktu yang cukup lama (bulan-an sampai dengan tahunan), peneliti harus terlibat langsung sebagai pengobservasi di tempat kejadian untuk memperoleh data yang mereka perlukan.

Eksternal validiti lebih tinggi karena dapat melibatkan permasalahan yang lebih luas, menggunakan waktu yang lebih panjang dan perusahaan yang lebih banyak sebagai obyek penelitian karena tersedia di data sekunder.

Eksternal validiti rendah karena hanya melibatkan satu permasalahan di suatu organisasi saja. Karena data primer harus diobservasi sendiri dan membutuhkan banyak waktu untuk melibatkan banyak perusahaan.

Sumber: Hartono (2004)

Klasifikasi atau jenis penelitian kualitatif dapat dilihat dari desain penelitiannya dan pendekatannya/perspektifnya. Gambar 2 memperlihatkan klasifikasi penelitian kualitatif.



Gambar 2: Klasifikasi penelitian kualitatif

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud penelitian kuantitatif?
2. Apa yang dimaksud dengan penelitian kualitatif?
3. Apa yang dimaksud dengan penelitian dasar?
4. Apa yang dimaksud dengan penelitian terapan?
5. Jelaskan perbedaan antara penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Paradigma yang digunakan dalam penelitian diklasifikasikan dalam 2 kelompok yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Jika kita ingin melakukan suatu penelitian yang menekankan pada aspek-aspek secara detail yang kritis dan menggunakan cara studi kasus, maka pendekatan yang digunakan adalah paradigma kualitatif. Sebaliknya jika kita ingin melakukan penelitian dengan tujuan untuk mendapat kesimpulan umum dan hasil penelitian didasarkan pada pengujian secara empiris, maka sebaiknya digunakan paradigma kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat dibedakan atas: (1) penelitian dasar dan (2) penelitian terapan.

Penelitian dasar dilakukan untuk memperluas batas-batas ilmu pengetahuan dan tidak ditujukan secara langsung untuk mendapatkan pemecahan bagi suatu permasalahan khusus, akan tetapi penelitian ini ditujukan untuk memverifikasi teori yang sudah ada atau mengetahui lebih jauh tentang sebuah konsep. Sedangkan penelitian terapan dilakukan untuk menjawab pertanyaan tentang permasalahan khusus atau untuk membuat keputusan tentang suatu tindakan atau kebijakan khusus.

C.2. Test formatif 2.

1. Kerangka berpikir yang menjelaskan bagaimana cara pandang peneliti terhadap fakta kehidupan sosial dan

perlakuan peneliti terhadap ilmu atau teori disebut:

- A. metode
- B. pengetahuan

C. paradigma

D. metode deduktif

E. metode induktif

2. Penelitian yang bertujuan menguji teori pada keadaan tertentu disebut:.

A. Penelitian kualitatif

B. Penelitian kuantitatif

C. Penelitian terapan

D. Penelitian dasar

E. Penelitian deduktif.

3. Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan (*generating*) teori atau hipotesis melalui pengungkapan fakta disebut:

A. Penelitian kualitatif

B. Penelitian kuantitatif

C. Penelitian deduktif

D. Penelitian induktif

E. Penelitian terapan

4. Penelitian yang tidak ditujukan secara langsung untuk mendapatkan pemecahan dari suatu permasalahan khusus, akan tetapi penelitian ini ditujukan untuk memverifikasi teori yang sudah ada atau mengetahui lebih jauh tentang

sebuah konsep disebut dengan:

- A. Penelitian kualitatif
- B. Penelitian kuantitatif
- C. Penelitian terapan
- D. Penelitian dasar
- E. Penelitian induktif.

5. Penelitian terapan dilakukan untuk menjawab pertanyaan tentang permasalahan khusus atau untuk membuat keputusan tentang suatu tindakan atau kebijakan khusus disebut.

- A. Penelitian kualitatif
- B. Penelitian kuantitatif
- C. Penelitian terapan
- D. Penelitian dasar
- E. Penelitian induktif.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi pada Sub Pokok Basan Ini”

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban C, paradigma
- Soal nomor 2 jawaban E, deduktif
- Soal nomor 3 jawaban D, yaitu penelitian induktif
- Soal nomor 4 jawaban D, yaitu penelitian dasar.
- Soal nomor 5 jawaban C, yaitu penelitian terapan

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper D.R. & Schindler P.S, (2006), *Business Research Methode*, Mc Graw-Hill/Irwin Company Inc.
- Davis, D & Cosenza, RM (1993), *Business research for decision making*, 3rd edn, Wadsworth, Belmont.
- Ghauri, P. N., Grønhaug, K. & Kritianslund, I. (2005). *Research methods in business studies: A practical guide*. Prentice Hall: Dorchester.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1988). Do inquiry paradigms imply

- inquiry methodologies? In D. Fetterman (Ed.), *Qualitative approaches to evaluation in education* (pp. 89-115). New York: Praeger.
- Hartono, TT. (2004). *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Lembaga Studi Filsafat, Kemasyarakatan, Kependidikan dan Perempuan (LSFK2P) kerjasama dengan Pustaka Pelajar
 - Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo, 1999. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Edisi 1. Cetakan Pertama BPFE. Yogyakarta.
 - Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). San Diego, CA: Harcourt Brace.
 - Sekaran Uma, (2000). *Research Methods for Business: A Skill-building Approach*. Third Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
 - Senn, Peter R., (1971), *Social Science and its Methods*, Boston: Holbrook.
 - Zikmund, W.G. (2000). *Business Research Methods*. 6th edition. Sydney: The Dryden Press.

SENARAI

- Research* adalah kegiatan untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu
- Explorative research* suatu penelitian yang bertujuan untuk melakukan eksplorasi (penggalian) informasi (ilmiah)
- Descriptive research* Penelitian yang bertujuan mendiskripsikan (menggambarkan secara jelas dan terinci) mengenai aspek-aspek yang relevan dari fenomena yang menjadi ketertarikan peneliti
- Explanatory research* Penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan penjelasan mengenai hubungan (kausalitas) antar variabel, melalui pengujian hipotesis

Basic research Penelitian yang dilakukan untuk memperluas batas-batas ilmu pengetahuan

Applied research Penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan tentang permasalahan khusus atau untuk membuat keputusan tentang suatu tindakan atau kebijakan khusus

POKOK BAHASAN II

PROSES PENELITIAN DAN PERUMUSAN MASALAH

2.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Pokok bahasan ini mengantarkan mahasiswa mampu menyusun urut-urutan dalam proses melakukan penelitian. Lebih lanjut mahasiswa bisa merumuskan masalah penelitian dalam berbagai bentuk.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu dapat membuat urut-urutan yang dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Setelah itu diharapkan mahasiswa dapat menemukan suatu masalah yang akan dijadikan sebagai bidang (problem area) yang diminati dalam penelitiannya.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa dapat mengetahui urut-urutan/langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Disamping itu diharapkan dapat menguraikan tentang pengertian atau definisi masalah penelitian, dan dapat merumuskan masalah dalam berbagai bentuk.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan menyusun urut-urutan dalam proses penelitian.
2. Kemampuan menjelaskan masalah penelitian.
3. Kemampuan merumuskan masalah dalam penelitian.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini.
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

2.2. PENEMUAN DAN URGENSI PERMASALAHAN.

A. Uraian dan contoh.

A.1. Keterkaitan antara rumusan masalah, judul, tujuan dan metode.

Memilih masalah untuk diteliti merupakan tahap yang penting dalam melakukan penelitian, karena pada hakikatnya seluruh proses penelitian yang dijalankan adalah untuk menjawab pertanyaan yang sudah ditentukan sebelumnya. Memilih masalah juga merupakan hal yang tidak mudah karena tidak adanya panduan yang baku. Sekalipun demikian dengan latihan dan kepekaan ilmiah, pemilihan

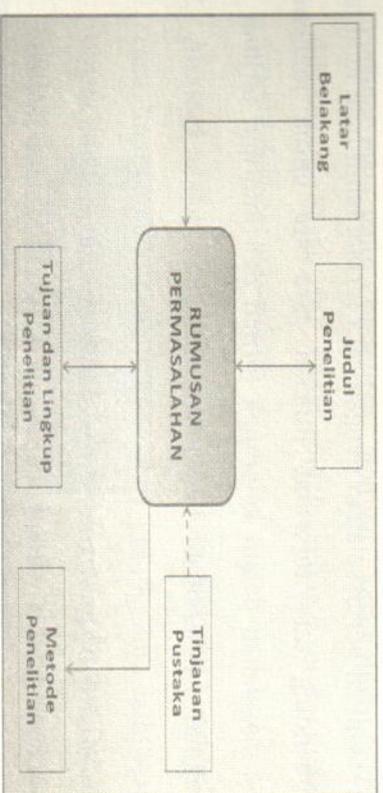
masalah yang tepat dapat dilakukan.

Setelah peneliti menentukan bidang penelitian (*problem area*) yang diminatnya, kegiatan berikutnya adalah menemukan permasalahan (*problem finding atau problem generation*). Penemuan permasalahan merupakan salah satu tahap penting dalam penelitian. Jika permasalahan tidak ditemukan, maka penelitian tidak perlu dilakukan, penelitian yang baik adalah memecahkan masalah.. Permasalahan yang ditemukan, selanjutnya perlu dirumuskan ke dalam suatu pernyataan (*problem statement*). Keterkaitan antara rumusan permasalahan dengan latar belakang, judul, tujuan dan lingkup, tinjauan pustaka dan metode penelitian dapat dijelaskan dengan Gambar 3.

A.2. Sumber rumusan permasalahan.

Perumusan permasalahan merupakan setengah dari pekerjaan penelitian. Dengan demikian, pembahasan isi bab ini akan dibagi menjadi dua bagian: (1) penemuan permasalahan, dan (2) perumusan permasalahan. Untuk menemukan permasalahan biasanya dapat dilakukan dengan survei ke perpustakaan atau dengan mempelajari artikel jurnal hasil-penelitian sebelumnya. Untuk menajagi perkembangan pengetahuan dalam bidang yang akan diteliti, terutama yang diduga mengandung permasalahan. Perlu diketahui, bahwa publikasi berbentuk buku bukanlah informasi yang terbaru karena penerbitan buku merupakan proses yang memakan waktu cukup lama, sehingga buku yang terbit—misalnya hari ini—ditulis sekitar satu atau dua tahun yang lalu. Perkembangan pengetahuan terakhir biasanya dipublikasikan sebagai artikel dalam

majalah ilmiah; sehingga suatu (usulan) penelitian sebaiknya banyak mengandung bahasan tentang artikel-artikel terbaru dari jurnal ilmiah bidang yang diteliti.

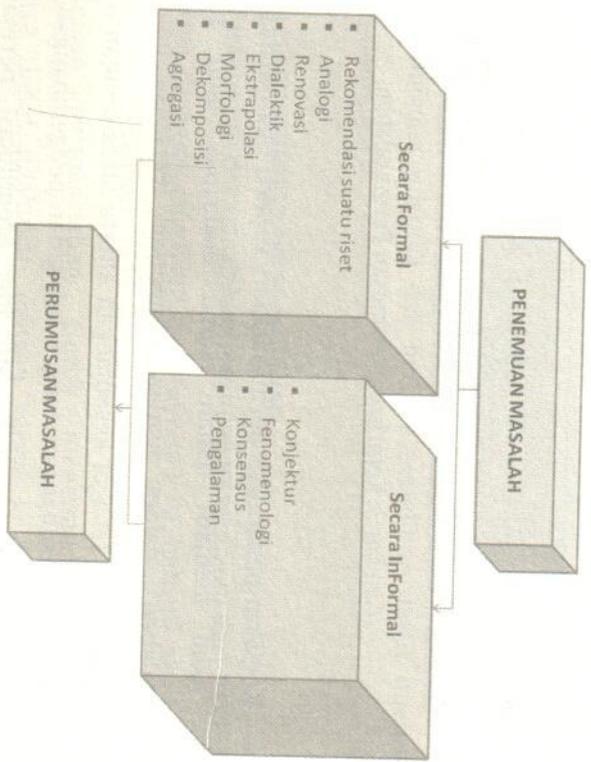


Gambar 3: Keterkaitan Rumusan Permasalahan

Kegiatan penemuan permasalahan, seperti telah disinggung di atas, akan menjadi bahan utama deskripsi “latar belakang permasalahan” dalam usulan penelitian. Permasalahan dapat diidentifikasi sebagai kesenjangan antara fakta dengan harapan, antara tren perkembangan dengan keinginan pengembangan, antara kenyataan dengan harapan atau ide. Identifikasi permasalahan sebagai perwujudan “ketiadaan, kelangkaan, ketimpangan, ketertinggalan, kegagalan, ketidakserasian, kemerosotan dan semacamnya” (Sutrisno Hadi, 1986).

Seorang peneliti yang berpengalaman akan lebih mudah untuk menemukan permasalahan karena peneliti tersebut menemukan permasalahan secara “naluriyah”; tidak dapat menjelaskan bagaimana cara menemukannya. Penemuan permasalahan dapat dilakukan

secara "formal" maupun "informal" (Buckley et.al, 1976). Cara formal melibatkan prosedur yang mengikuti metodologi tertentu, sedangkan cara informal bersifat subjektif dan tidak "rutin". Penemuan permasalahan dengan cara formal lebih baik kualitasnya dibanding cara informal. Rincian cara-cara untuk menemukan permasalahan dalam kelompok formal dan informal terlihat pada Gambar 4 (Buckley et. al., 1976).



Gambar 4: Beberapa cara penemuan permasalahan

Cara-cara formal (menurut metodologi penelitian) dalam rangka menemukan permasalahan dapat dilakukan dengan alternatif-alternatif berikut ini:

1. **Rekomendasi suatu riset.** Biasanya, suatu laporan

penelitian yang baik pada bagian terakhir memuat kesimpulan dan saran. Saran (rekomendasi) umumnya menunjukkan kemungkinan penelitian lanjutan atau penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kesimpulan yang dihasilkan. Saran ini dapat dikaji sebagai arah untuk menemukan permasalahan.

2. **Analogi** adalah suatu cara penemuan permasalahan dengan cara "mengambil" pengetahuan dari bidang ilmu lain atau obyek lain dan menerapkannya ke bidang yang diteliti. Dalam analogi ini, dipersyaratkan bahwa kedua bidang tersebut haruslah sesuai dalam tiap hal-hal yang penting. Contoh permasalahan yang ditemukan dengan cara analogi ini, misalnya: "apakah proses perancangan perangkat lunak komputer dapat diterapkan pada proses perancangan arsitektur" (seperti diketahui perencanaan perusahaan dan perencanaan arsitektur mempunyai kesamaan dalam hal sifat pembuatan keputusannya yang *judgmental*).

3. **Renovasi.** Cara renovasi dapat dipakai untuk mengganti komponen yang tidak cocok lagi dari suatu teori. Tujuan cara ini adalah untuk memperbaiki atau meningkatkan kemantapan suatu teori. Misal suatu teori menyatakan "ada korelasi yang signifikan antara arah pengembangan bangunan rumah tipe tertentu dalam perumahan sub - inti dengan tipe bangunan rumah asal penghuninya" dapat direnovasi menjadi permasalahan "seberapa korelasi antara arah pengembangan bangunan rumah tipe tertentu dalam

perumahan sub - inti dengan tipe bangunan rumah asal penghuninya dengan tingkat pendidikan penghuni yang berbeda". Dalam contoh di atas, kondisi yang "umum" diganti dengan kondisi tingkat pendidikan yang berbeda.

4. **Dialektik**, dalam hal ini, berarti tandingan atau sanggahan. Dengan cara dialektik, peneliti dapat mengusulkan untuk menghasilkan suatu teori yang merupakan tandingan atau sanggahan terhadap teori yang sudah ada.

5. **Ekstrapolasi** adalah cara untuk menemukan permasalahan dengan membuat tren (trend) suatu teori atau tren permasalahan yang dihadapi.

6. **Morfologi** adalah suatu cara untuk mengkaji kemungkinan-kemungkinan kombinasi yang terkandung dalam suatu permasalahan yang rumit, kompleks.

7. **Dekomposisi** merupakan cara penjabaran (pemerincian) suatu permasalahan ke dalam komponen-komponennya.

8. **Agregasi** merupakan kebalikan dari dekomposisi. Dengan cara agregasi, peneliti dapat mengambil hasil-hasil peneliti atau teori dari beberapa bidang (beberapa penelitian) dan "mengumpulkannya" untuk membentuk suatu permasalahan yang lebih rumit, kompleks.

Cara-cara informal (subyektif) dalam rangka menemukan permasalahan dapat dilakukan dengan alternatif-alternatif berikut ini:

1. **Konjektur** (naluriyah). Seringkali permasalahan dapat ditemukan tanpa dasar-dasar yang jelas. Bila kemudian, dasar-dasar atau latar belakang permasalahan dapat dijelaskan, maka penelitian dapat diteruskan secara alamiah. Naluri merupakan fakta apresiasi individu terhadap lingkungannya. Naluri merupakan alat yang berguna dalam proses penemuan permasalahan (Buckley, et al, 1976).

2. **Fenomenologi**. Permasalahan yang baru dapat ditemukan berkaitan dengan fenomena (kejadian, perkembangan) yang dapat diamati. Misal: fenomena pemakaian komputer sebagai alat bantu analisis dapat dikaitkan untuk mencetuskan permasalahan - misal: seperti apakah pola dasar pendaya - gunaan komputer dalam proses perancangan arsitektural.

3. **Konsensus**. Konsensus juga merupakan sumber untuk mencetuskan permasalahan. Misal, terdapat konsensus bahwa kemiskinan bukan lagi masalah bagi Indonesia, tapi kualitas lingkungan yang merupakan masalah yang perlu ditanggulangi (misal hal ini merupakan konsensus nasional).

4. **Pengalaman**. Pengalaman merupakan sumber bagi permasalahan. Pengalaman kegagalan akan mendorong dicetuskannya permasalahan untuk menemukan penyebab kegagalan tersebut. Pengalaman keberhasilan juga akan mendorong studi perumusan sebab-sebab keberhasilan. Umpan balik dari klien, misal, akan mendorong penelitian untuk merumuskan komunikasi arsitek dengan klien yang

lebih baik.

Bagaimana peneliti mencari masalah yang akan dikaji, beberapa panduan pokok di bawah ini akan mempermudah bagi kita menemukan masalah dalam menyusun skripsi adalah: (a) masalah sebaiknya merumuskan sedikit-tidaknya hubungan antar dua variable atau lebih, (b) masalah harus dinyatakan secara jelas dan tidak bermakna ganda, (c) masalah harus dapat diuji dengan menggunakan metode empiris, yaitu dimungkinkan adanya pengumpulan data yang akan digunakan sebagai bahan untuk menjawab masalah yang sedang dikaji, dan (d) masalah tidak boleh merepresentasikan masalah posisi moral dan etika.

a. Hubungan Antar Variabel.

Masalah sebaiknya mencerminkan hubungan dua variable atau lebih, karena pada praktiknya peneliti akan mengkaji pengaruh satu variable tertentu terhadap variable lainnya. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui ada dan tidaknya pengaruh "pelatihan" (variable satu) terhadap "kinerja karyawan" (variable dua). Jika seorang peneliti hanya menggunakan satu variable dalam merumuskan masalahnya, maka yang bersangkutan hanya melakukan studi deskriptif, misalnya "Pelatihan di perusahaan X". Peneliti dalam hal ini hanya akan melakukan studi terhadap pelatihan yang ada tanpa mempertimbangkan factor-faktor lain baik yang mempengaruhi atau dipengaruhi oleh pelatihan tersebut.

Contoh: Hubungan antara motivasi karyawan dan prestasi kerja.

Motivasi= variable satu; prestasi kerja= variabel dua

b. Masalah Dirumuskan Secara Jelas dan Tidak Bermakna Ganda.

Masalah harus dirumuskan secara jelas dan tidak bermakna ganda atau memungkinkan adanya tafsiran lebih dari satu dan dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya. Contoh:

- Apakah ada pengaruh antara promosi dengan volume penjualan?
- Apakah warna mobil Suzuki mempengaruhi minat beli konsumen?
- Apakah desain produk hand phone mempengaruhi keputusan membeli konsumen?
- Apakah ada hubungan antara minat baca dengan tingginya indeks prestasi?

Contoh-contoh di atas mencerminkan rumusan masalah yang jelas dan tidak bermakna ganda. Pada contoh "a" peneliti ingin mengkaji pengaruh variable promosi dengan variable volume penjualan. Pada contoh "b" peneliti ingin melakukan studi tentang hubungan variable "warna mobil Suzuki" dengan variable "minat beli". Pada contoh "c" peneliti akan mengkaji hubungan antar variable "desain produk handphone" dengan variable "keputusan membeli". Pada contoh "d" peneliti akan mengkaji hubungan antar variable "minat baca" dengan "indeks prestasi".

c. Dapat Diuji Secara Empiris.

Masalah harus dapat diuji secara empiris, maksudnya perumusan masalah yang dibuat memungkinkan peneliti mencari data di lapangan sebagai sarana pembuktiannya. Tujuan utama pengumpulan data adalah untuk membuktikan bahwa masalah yang sedang dikaji dapat dijawab jika peneliti melakukan pencarian dan pengumpulan data. Dengan kata lain masalah memerlukan jawaban, jawaban didapatkan setelah peneliti mengumpulkan data di lapangan dan jawaban masalah merupakan hasil penelitian.

d. **Hindari Penilaian Moral dan Etis.**

Sebaiknya peneliti menghindari masalah-masalah yang berkaitan dengan idealisme atau nilai-nilai, karena masalah tersebut lebih sulit diukur dibandingkan dengan masalah yang berhubungan dengan sikap atau kinerja. Misalnya kita akan mengalami kesulitan dalam mengukur masalah-masalah seperti berikut ini:

- a. Semua mahasiswa tidak mencontek dalam ujian?
- b. Semua mahasiswa rajin dalam belajar?

Akan lebih baik kalau masalah tersebut dijadikan dalam bentuk seperti:

- a. Hubungan antara kesiapan ujian dan IPK mahasiswa
- b. Pengaruh semangat belajar mahasiswa terhadap kecepatan kelulusan

A.3. **Strategi Menentukan Masalah.**

Salah satu cara untuk membuat perumusan masalah yang baik ialah dengan melakukan proses penyempitan masalah dari yang sangat umum menjadi lebih khusus dan pada akhirnya menjadi masalah yang spesifik dan siap untuk diteliti. Di bawah ini diberikan contoh cara menyempitkan masalah yang berkaitan dengan penelitian dalam dunia bisnis. Permasalahan yang telah ditemukan perlu dicek apakah permasalahan tersebut penting (patut) untuk diteliti (*researchable*). Pengecekan ini dapat didasarkan pada tiga hal: (1) faedah, (2) lingkup, dan (3) kedalaman.

1. **Faedah.** Pengecekan terhadap faedah dari penelitian dari suatu permasalahan dikaitkan dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan atau penerapan pada praktek (pembangunan). Ditanyakan: apakah penelitian atas permasalahan tersebut akan berfaedah untuk ilmu pengetahuan, misal dapat merevisi, memperluas, memperdalam pengetahuan yang ada, atau menciptakan pengetahuan baru. Disamping itu apakah penelitian tersebut mempunyai aplikasi teoritikal dan atau praktikal. Suatu penelitian agar dapat diterima oleh pemberi dana perlu mempunyai faedah yang jelas (penjelasan faedah diharapkan bukan hanya bersifat "klise").

2. **Lingkup.** Peneliti yang belum berpengalaman sering mencetuskan permasalahan yang lingkungannya (cakupannya) terlalu luas, sehingga memerlukan masa penelitian yang sangat lama (di luar jangkauan) dan dana yang besar.

Langkup penelitian, biasanya, cukup sempit, tapi diteliti secara mendalam.

3. **Kedalaman.** Faktor kedalaman penelitian juga merupakan salah satu yang perlu dicek. Penelitian, bukan sekedar mengumpulkan data, menyusunnya dan memprosesnya untuk mendapatkan hasil, tetapi diperlukan pula adanya interpretasi (pembahasan) atas hasil. Penelitian perlu dapat menjawab: apa "arti" semua fakta yang terkumpul.

Selain ketiga hal untuk mengecek apakah permasalahan perlu diteliti, maka ada beberapa pertimbangan khusus dalam memilih masalah yang akan diteliti yaitu: (a) dapat dilaksanakan, (b) jangkauan penelitiannya, (c) keterkaitannya, (d) manfaat teoretis, dan (e) manfaat praktis.

a. Dapat Dilaksanakan

Jika kita memilih masalah tertentu, maka pertanyaan-pertanyaan di bawah ini bermanfaat bagi kita untuk mengecek apakah kita dapat atau tidak melakukan penelitian dengan masalah yang kita tentukan:

- 1) Apakah masalah tersebut dalam jangkauan kita?
- 2) Apakah kita mempunyai cukup waktu untuk melakukan penelitian dengan persoalan tersebut?
- 3) Apakah kita akan mendapatkan akses untuk memperoleh sample yang akan kita gunakan sebagai responden sebagai sarana pemerolehan data dan informasi?

4) Apakah kita mempunyai alasan khusus sehingga kita percaya akan dapat memperoleh jawaban dari masalah yang kita rumuskan?

5) Apakah metode yang diperlukan sudah kita kuasai?

b. Jangkauan Penelitiannya

Untuk mengetahui jangkauan penelitian yang akan diajukan maka beberapa pertanyaan untuk mengeceknya adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah masalahnya cukup memadai untuk diteliti?
- 2) Apakah jumlah variabelnya sudah cukup?
- 3) Apakah jumlah datanya cukup untuk dilaporkan secara tertulis?

c. Keterkaitan

Keterkaitan merupakan hubungan suatu permasalahan dengan ketertarikan, latarbelakang pengetahuan dan nilai tambah dari peneliti, sehingga perlu dilakukan penelitian. Beberapa pertanyaan untuk mengecek apakah suatu permasalahan adalah penting untuk diteliti adalah:

- 1) Apakah kita tertarik dengan masalah tersebut dan cara pemecahannya?
- 2) Apakah masalah yang kita teliti berkaitan dengan latar belakang pengetahuan atau pekerjaan kita?
- 3) Jika kita melakukan penelitian dengan masalah tersebut apakah kita akan mendapatkan nilai tambah bagi pengembangan diri kita?

d. Manfaat Teoretis

Untuk mengecek suatu permasalahan perlu dilakukan penelitian dapat dilihat dari manfaatnya secara teoretis. Manfaat teoretis ini dapat di cek dengan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

- 1) Apakah masalah yang akan diteliti akan mengurangi adanya kesenjangan teori yang ada?
- 2) Apakah pihak-pihak lain, seperti pembaca atau pemberi dana akan mengakui kepentingan studi ini?
- 3) Apakah hasil penelitiannya nanti akan memberikan sumbangan pengetahuan terhadap ilmu yang kita pelajari?
- 4) Apakah hasil penelitiannya layak dipublikasikan?

e. Nilai Praktis

Apakah hasil penelitiannya nantinya akan ada nilai-nilai praktis bagi para praktisi di bidang yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti?

B. Latihan.

1. Untuk menemukan suatu masalah biasanya dilakukan dengan bagaimana?
2. Kegiatan penemuan masalah biasanya dilakukan untuk menyusun apa? Jelaskan!
3. Identifikasi permasalahan merupakan perwujudan dari apa saja? Sebutkan!
4. Pengecekan suatu permasalahan itu penting diteliti atau tidak dapat dilihat dari 3 hal, sebutkan dan jelaskan!

5. Cara-cara informal (subyektif) dalam rangka menemukan permasalahan dapat dilakukan dengan alternatif-alternatif apa saja? Sebutkan dan jelaskan!

C. Penutup

C.1. Rangkuman.

Cara-cara informal (subyektif) dalam rangka menemukan permasalahan dapat dilakukan dengan alternatif-alternatif berikut ini: konjektur (nalariah), fenomenologi, konsensus, dan pengalaman. Permasalahan yang telah ditemukan perlu dicek apakah permasalahan tersebut penting (patut) untuk diteliti (*researchable*). Pengecekan ini dapat didasarkan pada tiga hal: (i) faedah, (ii) lingkup, dan (iii) kedalaman. Permasalahan yang telah ditemukan perlu dicek apakah permasalahan tersebut penting (patut) untuk diteliti (*researchable*). Pengecekan ini dapat didasarkan pada tiga hal: (i) faedah, (ii) lingkup, dan (iii) kedalaman. Indikasi suatu permasalahan yang belum merupakan permasalahan penelitian yaitu: yang bersifat hanya pengumpulan informasi yang bertujuan untuk mengerti lebih banyak tentang suatu topik; yang jawabnya ya atau tidak; perbandingan dua set data tanpa interpretasi; dan pengukuran koefisien korelasi antara dua set data.

C.2. Test formatif 1.

1. Perkembangan pengetahuan terakhir biasanya dipublikasikan dalam:

A. Majalah populer.

B. Buku yang baru.

C. Jurnal/majalah ilmiah.

D. Surat kabar.

E. Televisi.

2. Kita dapat menemukan permasalahan dari sebuah laporan penelitian, karena biasanya, suatu laporan penelitian yang baik pada bagian terakhir memuat apa?

A. Kesimpulan.

B. Saran untuk penelitian selanjutnya/berikutnya.

C. Urgensi penelitian.

D. Daftar Pustaka.

E. Lampiran.

3. Permasalahan yang telah ditemukan perlu dicek apakah permasalahan tersebut penting (patut) untuk diteliti (*researchable*). Pengecekan ini dapat didasarkan pada: (i), (ii), dan (iii)::

A. Faedah.

B. Lingkup.

C. Kedalaman

D. Hanya 1 dan 3 benar

E. 1, 2, dan 3 benar

4. Seringkali permasalahan dapat ditemukan tanpa dasar-dasar yang jelas. Bila kemudian, dasar-dasar atau latar belakang permasalahan dapat dijelaskan, maka penelitian dapat diteruskan secara alamiah. Penemuan permasalahan ini dapat disebut sebagai penemuan permasalahan secara:

A. Konjektur (naturaliah).

B. Fenomenologi.

C. Konsensus.

D. Pengalaman.

E. Bukan salah satu diatas.

5. Indikasi suatu permasalahan yang dikatakan belum merupakan permasalahan penelitian jika: yang bersifat hanya pengumpulan informasi yang bertujuan untuk mengerti lebih banyak tentang suatu topik; yang jawabnya ya atau tidak; perbandingan dua set data tanpa interpretasi; dan pengukuran koefisien korelasi antara dua set data:

A. Bersifat hanya pengumpulan informasi yang bertujuan untuk mengerti lebih banyak tentang suatu topik;

B. Yang jawabnya ya atau tidak;

C. Perbandingan dua set data tanpa interpretasi;

D. Pengukuran koefisien korelasi antara dua set data.

E. Semua jawaban benar.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir sub pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagusi** jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

Soal nomor 1 jawaban C, Majalah/Jurnal ilmiah.

Soal nomor 2 jawaban B, saran untuk penelitian selanjutnya.

Soal nomor 3 jawaban E, yaitu faedah, lingkup dan kedalaman

Soal nomor 4 jawaban A, yaitu konjektur (naluriyah).

Soal nomor 5 jawaban E, yaitu bersifat hanya pengumpulan informasi yang bertujuan untuk mengerti lebih banyak tentang suatu topik; yang jawabnya ya atau tidak; perbandingan dua set data tanpa interpretasi; dan pengukuran koefisien korelasi antara dua set data.

2.3. PERUMUSAN MASALAH.

A. Uraian dan contoh.

A.1. Perumusan masalah.

Sering dijumpai dalam usulan penelitian salah satu sub-bab

memuat "latar belakang permasalahan". Latar belakang

permasalahan diuraikan secara panjang lebar tetapi tidak diakhiri dengan rumusan (pernyataan) permasalahan. Pernyataan permasalahan sebenarnya merupakan kesimpulan dari uraian "latar belakang" tersebut. Pernyataan permasalahan merupakan ungkapan yang jelas tentang hal-hal yang akan dilakukan peneliti (Castetter and Heisler, 1984). Untuk mengungkapkan pernyataan tersebut adalah dengan pernyataan yang sederhana, langsung, dan tidak berbelit-belit. Pernyataan permasalahan dari suatu penelitian merupakan "jantung" penelitian dan berfungsi untuk mengarahkan peneliti agar semua upaya dalam kegiatan penelitian tersebut tidak menyimpang dari permasalahannya. Disamping itu pernyataan permasalahan yang jelas (tajam) akan memberi arah (gambaran) tentang macam data yang diperlukan, cara pengolahannya yang cocok, dan memberi batas lingkup tertentu pada temuan yang dihasilkan.

Contoh ungkapan permasalahan yang jelas: "Bagaimana pengaruh pelatihan yang diterima oleh karyawan terhadap peningkatan ketrampilan dan kinerja karyawan". Secara lebih spesifik dapat dikemukakan beberapa (sub) permasalahan sebagai berikut:

(a) Apakah setelah menerima pelatihan, kondisi ketrampilan mereka akan menjadi lebih baik, dalam arti adanya peningkatan dalam cara bekerja atau melakukan pekerjaannya lebih baik?

(b) Apakah dengan mengikuti pelatihan dapat memberikan hasil

sesuai seperti yang diharapkan, yaitu karyawan yang mengikuti pelatihan dapat meningkatkan kinerja mereka secara langsung.

(c) Lebih jauh lagi, apakah dengan pelatihan dapat meningkatkan ketrampilan dan selanjutnya dapat meningkatkan kinerja karyawan (apakah ketrampilan sebagai mediasi antara pelatihan dengan kinerja karyawan).

A.2. Bentuk Rumusan Permasalahan

Bentuk-bentuk rumusan permasalahan secara keseluruhan ada 5 macam bentuk (Castette and Heisler, 1984) yaitu:

- (1) bentuk satu pertanyaan (question);
- (2) bentuk satu pertanyaan umum disusul oleh beberapa pertanyaan yang spesifik;
- (3) bentuk satu pernyataan (*statement*) disusul oleh beberapa pertanyaan (*question*);
- (4) bentuk hipotesis; dan
- (5) bentuk pernyataan umum disusul oleh beberapa hipotesis.

Bentuk hipotesis nampaknya jarang dipakai lagi pula biasanya terletak dalam laporan atau usulan penelitian tidak menempati posisi yang biasa ditempati oleh pernyataan permasalahan. Hal yang lain, bentuk pertanyaan seringkali dapat diwujudkan (diubah) pula sebagai bentuk pernyataan. Dengan demikian, secara umum, hanya ada dua bentuk pernyataan permasalahan yaitu: bentuk satu pertanyaan atau pernyataan dan bentuk satu pertanyaan atau pernyataan umum disusul oleh

beberapa pertanyaan atau pernyataan yang spesifik.

- (1) Bentuk satu pertanyaan atau pernyataan

Contoh:

(a) Pertanyaan:

"Seberapa besar pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan?"

"Faktor-faktor apa saja dan seberapa besar pengaruh masing-masing faktor pelatihan terhadap kinerja karyawan?"

(b) Pernyataan (biasanya diungkapkan sebagai "maksud")

"Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan."

"Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja dan seberapa besar pengaruh masing-masing faktor pelatihan terhadap kinerja karyawan."

- (2) Bentuk satu pertanyaan atau pernyataan umum disusul oleh beberapa pertanyaan atau pernyataan yang spesifik.

Contoh:

Permasalahan umum: Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pelatihan seorang karyawan dan seberapa pengaruh tiap-tiap faktor? Lebih spesifik lagi, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

- (a) Apakah sekian faktor yang mempengaruhi hasil pelatihan seorang karyawan secara umum di perusahaan-perusahaan di Indonesia?

(b) Seberapa besar pengaruh faktor-faktor (waktu, tempat, jenis, media) mempengaruhi hasil pelatihan karyawan di perusahaan-perusahaan di Indonesia?

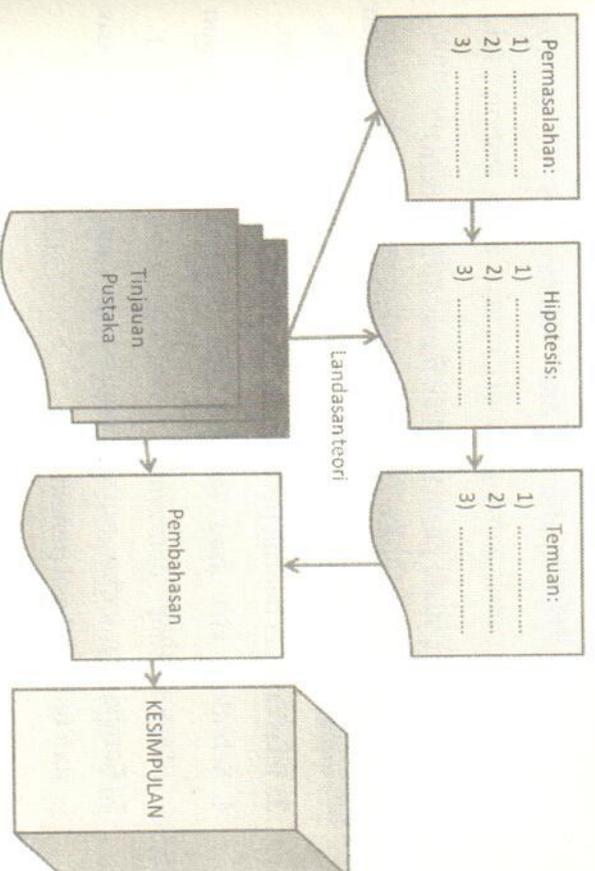
A.3. Karakteristik Rincian Permasalahan

Karakteristik tiap rincian permasalahan atau sub-problema (Leedy, 1997) sebagai berikut:

- 1) Setiap rincian permasalahan haruslah merupakan satuan yang dapat diteliti (*a researchable unit*).
- 2) Setiap rincian terkait dengan interpretasi data.
- 3) Semua rincian permasalahan perlu terintegrasi menjadi satu kesatuan permasalahan yang lebih besar (*sistemik problem*).
- 4) Rincian yang penting saja yang diteliti (tidak perlu semua rincian permasalahan diteliti)
- 5) Hindari rincian permasalahan yang tidak realistik.

A.4. Keterkaitan antara Rumusan Permasalahan dengan Hipotesis dan Temuan Penelitian

Dalam membuat laporan hasil penelitian perlu ditunjukkan adanya "benang merah" atau keterkaitan yang jelas antara rumusan permasalahan dengan hipotesis (sebagai "jawaban" sementara terhadap permasalahan penelitian) serta dengan temuan yang dihasilkan. Keterkaitan antara rumusan permasalahan dengan hipotesis dan temuan penelitian dapat dijelaskan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5: Keterkaitan antara rumusan permasalahan dengan hipotesis dan temuan penelitian

Rincian dalam permasalahan perlu berkaitan langsung dengan rincian dalam hipotesis, dalam arti, suatu rincian dalam hipotesis menjawab suatu rincian dalam permasalahan. Demikian juga, perlu ditunjukkan keterkaitan tiap rincian dalam temuan (sebagai jawaban nyata terhadap permasalahan) dengan tiap rincian dalam rumusan permasalahan. Baik permasalahan, hipotesis dan temuan hasil penelitian merupakan sebagai upaya untuk mengembangkan atau menguji teori, yang berkaitan secara substantif dengan tinjauan pustaka (sebagai kajian terhadap isi khazanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian). Kaitan substantif diartikan sebagai hubungan "isi", tidak perlu dalam bentuk

keterkaitan antar rincian.

B. Latihan.

1. Bagaimana suatu permasalahan harus dirumuskan?
2. Apa manfaat rumusan permasalahan yang dirumuskan dengan jelas atau tajam?
3. Jelaskan dua bentuk pernyataan permasalahan? Sebutkan!
4. Sebutkan ciri atau karakteristik dari sub atau rincian permasalahan!
5. Gambarkan kaitan antara rumusan permasalahan, hipotesis dan temuan hasil penelitian!

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Pernyataan permasalahan merupakan kesimpulan dari uraian "latar belakang". Untuk mengungkapkan pernyataan tersebut adalah dengan pernyataan yang sederhana, langsung, dan tidak berbelit-belit. Pernyataan permasalahan yang jelas (tajam) akan memberi arah (gambaran) tentang macam data yang diperlukan, cara pengolahannya yang cocok, dan memberi batas lingkup tertentu pada temuan yang dihasilkan.

Secara umum, hanya ada dua bentuk pernyataan permasalahan yaitu: bentuk satu pertanyaan atau pernyataan dan bentuk satu pertanyaan atau pernyataan umum disusul oleh beberapa pertanyaan atau pernyataan yang spesifik. Karakteristik dari setiap sub permasalahan atau sub-problema sebagai berikut: setiap rincian permasalahan haruslah merupakan satuan yang dapat

diteliti (*a researchable unit*); setiap rincian terkait dengan interpretasi data; semua rincian permasalahan perlu terintegrasi menjadi satu kesatuan permasalahan yang lebih besar (sistemik); dan rincian yang penting saja yang diteliti (tidak perlu semua rincian permasalahan diteliti) serta hindari rincian permasalahan yang tidak realistik.

C.2. Test formatif 2.

1. Untuk mengungkapkan pernyataan permasalahan adalah dengan pernyataan yang sederhana, langsung, dan tidak berbelit-belit:
 - A. Sederhana.
 - B. Langsung.
 - C. Tidak berbelit-belit.
 - D. Hanya A dan B yang benar.
 - E. A, B, dan C adalah benar.
2. Manfaat suatu permasalahan yang dirumuskan dengan jelas (tajam) adalah akan memberikan arah pada:
 - A. Macam data yang diperlukan.
 - B. Cara pengolahannya yang sesuai.
 - C. Batas lingkup penelitian.
 - D. Temuan yang dihasilkan.
 - E. Semua jawaban benar.
3. Faktor-faktor apa saja dan seberapa besar pengaruh masing-masing faktor pelatihan terhadap kinerja karyawan, merupakan bentuk perumusan permasalahan yang mana?:

- A. Bentuk satu pertanyaan
 - B. Bentuk satu pernyataan.
 - C. Bentuk satu pertanyaan umum disusul oleh beberapa pertanyaan yang spesifik..
 - D. Bentuk satu pernyataan umum disusul oleh beberapa pernyataan yang spesifik
 - E. Bentuk lebih dari satu pertanyaan.
4. Maksud penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan. Bentuk rumusan permasalahan yang tepat adalah:
- A. Bentuk satu pertanyaan.
 - B. Bentuk satu pernyataan.
 - C. Bentuk satu pertanyaan umum disusul oleh beberapa pertanyaan yang spesifik..
 - D. Bentuk satu pernyataan umum disusul oleh beberapa pernyataan yang spesifik
 - E. Bentuk lebih dari satu pertanyaan..
5. Permasalahan, hipotesis dan temuan hasil penelitian merupakan upaya untuk mengembangkan atau menguji teori, yang berkaitan secara substantif dengan:
- A. Tinjauan pustaka.
 - B. Latar belakang.
 - C. Tujuan penelitian.
 - D. Temuan hasil penelitian.
 - E. Metode Penelitian.

C.3. Umpan balik

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir sub pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini:

Jumlah jawaban yang benar X 100%

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Sub Pokok Bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban E, yaitu sederhana, langsung dan tidak berbelit-belit.
- Soal nomor 2 jawaban E, yaitu semua jawaban benar.
- Soal nomor 3 jawaban A, yaitu bentuk satu pertanyaan.
- Soal nomor 4 jawaban B, yaitu bentuk satu pernyataan.
- Soal nomor 5 jawaban A, yaitu tinjauan pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckley, J. W.; Buckley, M. H.; and Chiang, H-F. *Research Methodology and Business Decisions*, New York: National Association of Accountants and the Society of Industrial Accountants of Canada, 1976.
- Castetter, W. B.; dan R. S. Heisler. 1984. *Developing and Defending A Dissertation Proposal*. Graduate School of Education, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania.
- Leedy, Paul D. 1997. *Practical Research: Planning and Design*. Sixth Edition. Prectice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. Chapter 4: "The Review of the Related Literature", hal. 71-91.
- Sutrisno, Hadi. 1986. *Bimbingan Menulis Skripsi*, Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.

SENERAI

- problem area* bidang penelitian yang akan diteliti
- problem finding* menemukan permasalahan penelitian
- problem statement* Suatu permasalahan yang disusun dalam bentuk suatu pernyataan
- researchable* permasalahan yang penting (patut) untuk diteliti
- sistemik problem* Semua rincian permasalahan perlu terintegrasi menjadi satu kesatuan permasalahan yang lebih besar

POKOK BAHASAN III MENYUSUN KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS

3.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Penelitian merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari teori. Penelitian harus selalu disandarkan pada teori-teori yang relevan, tidak hanya pada penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan teori atau keterkaitan teori, bahkan penelitian yang bertujuan untuk mengungkap atau menciptakan teori baru sekalipun, harus tetap berpijak kepada teori-teori yang telah ada sebelumnya.

Setiap penelitian harus memiliki landasan teori yang kuat. Secara eksplisit teori-teori yang melandasi suatu penelitian harus dijelaskan dalam laporan, yakni dalam bab tersendiri tentang landasan teori. Mengingat pentingnya teori untuk melandasi kegiatan penelitian, diperlukan kemampuan para peneliti untuk memahami dan memaparkan teori yang digunakannya sebagai landasan.

Melalui pengkajian terhadap berbagai teori yang ada, peneliti diharapkan mampu menemukan dan merumuskan landasan teori secara tepat. Untuk itu, para peneliti secara fundamental harus memiliki pemahaman yang tepat tentang teori karena hanya dengan berbekal pemahaman tentang arti atau konsep teori dan bagaimana teori itu diciptakan dan dikembangkan, peneliti tidak akan mendapat kesulitan berarti dalam menyusun landasan teori untuk penelitiannya.

Disamping itu pentingnya teori dalam kegiatan penelitian adalah untuk perumusan hipotesis. Sebagai jawaban sementara atas hasil penelitian, hipotesis harus dirumuskan dengan benar. Jawaban-jawaban sementara tersebut tentunya tidak dirumuskan secara asal, melainkan dirumuskan dengan bersandarkan pada teori-teori yang telah ada. Dengan kata lain hipotesis hanya akan dapat dirumuskan dengan tepat jika peneliti telah mengkaji teori secara benar.

Pentingnya kedudukan hipotesis dalam penelitian mengharuskan peneliti memahami betul konsep hipotesis. Selain itu peneliti pun harus memahami secara jelas bagaimana hipotesis dirumuskan, apa fungsi atau kegunaan hipotesis dalam suatu penelitian.

Pokok bahasan ini mengantarkan mahasiswa mampu menyusun kerangka teori dalam proses melakukan penelitian. Lebih lanjut mahasiswa mengetahui kegunaan kerangka teori, mengorganisir teori, dan mencari sumber-sumber pustaka yang akan digunakan dalam membuat hipotesis. Dalam pokok bahasan ini kita mempertimbangkan pentingnya melakukan kajian literatur, apa yang harus lakukan dalam *review* literatur, bagaimana hubungan antara pertanyaan penelitian, metode penelitian, kerangka teori, hipotesis dan temuan penelitian.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu mengetahui kegunaan teori. Setelah itu diharapkan mahasiswa dapat menyusun kerangka teori yang akan dijadikan sebagai bidang (*problem area*) yang diminati dalam penelitiannya. Selanjutnya berdasarkan kajian teori

ini mahasiswa diharapkan dapat menyusun hipotesis dengan benar.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama dua pertemuan, maka diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan pengertian teori, menjelaskan peranan teori dan fungsi teori dalam melakukan penelitian.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan menjelaskan teori.
2. Kemampuan menjelaskan peranan teori.
3. Kemampuan menyusun kerangka teori.

C.3. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini.
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

3.2. PENGERTIAN DAN PERANAN TEORI

A. Uraian dan Contoh.

A.1. Pengertian Teori.

Setiap kali melakukan penelitian, peneliti harus terlebih dahulu mengkaji teori yang relevan dengan masalah penelitian. Untuk dapat melakukan pengkajian teori sebagai landasan landasan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus memahami konsep-konsep dasar tentang teori. Teori (*theory*) adalah kumpulan dari konsep, definisi dan proposisi – proposisi yang Sistematis dan digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena atau fakta. Teori menyediakan penjelasan tentatif tentang hubungan antara fakta – fakta secara umum (Kinney, Jr, 1986).

Istilah teori telah banyak diungkap oleh beberapa ahli. Teori merupakan suatu set atau sistem pernyataan (*a set of statement*) yang menjelaskan serangkaian hal (Sukmadinata, 1999). Teori merupakan abstraksi dari pengetahuan pengertian atau hubungan dari proporsi atau dalil. Teori adalah sebuah set konsep atau konstruk yang berhubungan satu dengan yang lainnya, suatu set dari proporsi yang mengandung suatu pandangan sistematis dan fenomena (Nazir, 2005).

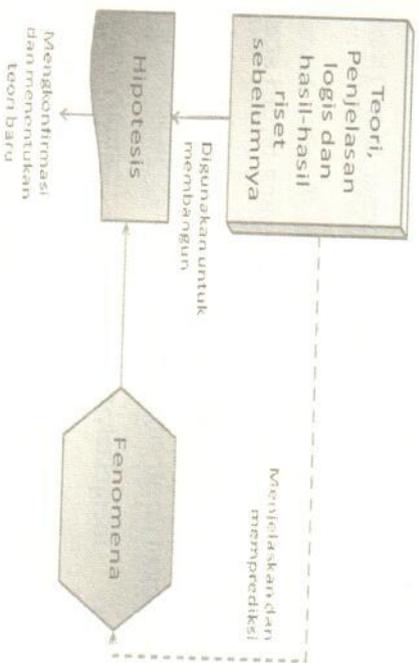
Terdapat tiga kelompok karakteristik utama sistem pernyataan suatu teori (Sukmadinata, 1999). Pertama, pernyataan dalam suatu teori bersifat memadukan (*unifying statement*). Kedua, pernyataan tersebut berisi kaidah-kaidah umum (*universal proposition*). Ketiga, pernyataan bersifat neramalkan (*predictive statement*). Karakteristik pernyataan (*set of statement*) tersebut

meliputi definisi, asumsi, dan kaidah-kaidah umum. Disamping itu dalam rumusan yang lebih kompleks, teori ini juga menyangkut hukum-hukum, hipotesis, dan deduksi-deduksi yang logis-sistematis. Teori harus mampu menjangkau ke depan, bukan hanya menggambarkan apa adanya tetapi mampu meramalkan (prediktif) apa yang akan terjadi atas suatu hal. Selanjutnya terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan jika ingin mengenal teori (Nazir, 2005). Ketiga hal tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Teori adalah sebuah set proposisi yang terdiri atas konstruk (*construct*) yang sudah didefinisikan secara luas dan dengan hubungan unsur-unsur dalam set tersebut secara jelas pula.
- (2) Teori menjelaskan hubungan antarvariabel atau antarkonstrak (*construct*) sehingga pandangan yang sistematis dari fenomena-fenomena yang diterangkan oleh variabel dengan jelas kelihatannya.
- (3) Teori menerangkan fenomena dengan cara menspesifikasikan variabel mana yang berhubungan dengan variabel mana.

Dalam riset empiris melibatkan teori, hipotesis dan fakta (Kinney, Jr, 1986). Teori dan hipotesis merupakan dua hal yang berbeda tetapi berhubungan. Untuk riset yang bersifat pengujian (konfirmasi) teori, teori digunakan untuk membangun hipotesis. Untuk kasus ini, hipotesis dibangun berdasarkan teori, penjelasan logis dan hasil – hasil riset sebelumnya dan akan diuji dengan fakta yang ada. Fakta (*fact*) adalah keadaan atau kejadian – kejadian yang dapat diamati di dunia nyata (fenomena). Sebaliknya untuk riset

Yang akan membangun teori, hipotesis yang sudah diuji dan terbukti, dan konsisten dari waktu ke waktu maupun dari pengujian ke pengujian, hipoteses menjadi teori yang baru. Teori ini akan tetap bertahan sampai teori yang lain menggesernya. Hubungan antara teori, fakta dan hipotesis dapat diilustrasikan pada Gambar 6.



Gambar 6: Hubungan Teori Fakta dan Hipotesis

A.2. Peran Teori.

Teori merupakan alat dari ilmu. Semua ilmu pengetahuan sebagian besar bersumber dari teori, sehingga teori mempunyai peranan yang sangat besar dalam perkembangan ilmu. Teori mempunyai peranan sebagai berikut (Nazir, 2005):

- (1) Teori mendefinisikan orientasi utama dari ilmu yaitu dengan cara memberikan definisi terhadap jenis-jenis data yang akan dibuat abstraksinya. Fungsi pertama dari teori adalah memberi batasan terhadap ilmu dengan cara

memperkecil/mempersempit jangkauan (*range*) dari fakta yang akan dipelajari. Karena fenomena dapat dipelajari dari berbagai aspek, maka dengan teori akan membatasi aspek mana saja yang akan dipelajari dari suatu fenomena tertentu. Misalnya penjualan perusahaan, dapat dipelajari dari berbagai aspek, seperti dari aspek produk, dari aspek ekonomi (penawaran dan permintaan terhadap produk), dari aspek persaingan, aspek psikologis atau perilaku, dan sebagainya. Dengan adanya teori, maka jenis fakta mana yang relevan dengan aspek tertentu dari fenomena dapat dicari dan ditentukan.

- (2) Teori memberikan rencana (*scheme*) konseptual, dengan rencana ini fenomena-fenomena yang relevan dapat disistematiskan, diklarifikasikan, dan dihubungkan. Teori sebagai konseptualisasi dan klasifikasi. Tugas dari ilmu juga mengembangkan sistem klasifikasi dari struktur konsep. Dalam pengembangan tersebut, ilmu memegang peranan penting, karena konsep serta klasifikasi selalu berubah karena pentingnya suatu fenomena berubah-ubah.

- (3) Teori memberi ringkasan terhadap fakta dalam bentuk generalisasi empiris dan sistem generalisasi. Teori meringkaskan fakta. Teori meringkaskan hasil penelitian. Dengan adanya teori, generalisasi terhadap hasil penelitian dapat dilakukan dengan mudah. Teori juga dapat memadu generalisasi-generalisasi satu sama lain secara empiris sehingga dapat diperoleh suatu ringkasan hubungan

antargeneralisasi atau pernyataan.

(4) Teori memberikan prediksi terhadap fakta. Penyingkatan fakta-fakta oleh teori akan menghasilkan uniformitas dari pengamatan-pengamatan. Dengan adanya uniformitas tersebut, maka dapat dibuat prediksi terhadap fakta-fakta yang akan datang. Teori fakta-fakta apa yang dapat mereka harapkan muncul berdasarkan pengamatan fenomena-fenomena sekarang.

(5) Teori memperjelas celah-celah di dalam pengetahuan kita. Teori menjelaskan celah kosong. Karena meringkaskan fakta-fakta sekarang dan memprediksikan fakta-fakta yang akan datang, yang belum diamati, maka teori dapat memberikan petunjuk dan memperjelas daerah mana dalam khazanah ilmu pengetahuan yang belum dieksplorasi. Misalnya, jika teori menyatakan bahwa terdapat hubungan terbalik antara harga dan permintaan, maka teori tersebut menunjukkan celah mana saja di mana hubungan tersebut berlaku secara umum, ataukah teori tersebut berlaku hanya pada kelompok barang tertentu.

Disamping itu terdapat tiga fungsi teori yang sudah disepakati oleh para ilmuwan, yaitu: (1) mendeskripsikan; (2) menjelaskan; dan (3) memprediksi (Sukmadinata, 1999). Untuk usaha mendeskripsikan, menjelaskan, dan membuat prediksi, para ahli terus mencari dan menemukan hukum-hukum tersebut. Melalui proses demikian mungkin terjadi di dalam suatu "set kejadian", semua hukum dan interelasinya dapat dinyatakan dan teori itu telah

berkembang menjadi hukum yang lebih tinggi. Para ahli teori mencari hubungan baru dengan menggabungkan beberapa "set kejadian" menjadi suatu "set kejadian yang baru yang lebih universal". Hal itu mendorong pencarian dan pengkajian selanjutnya, untuk menemukan hukum-hukum baru dan hubungan-hubungan baru dalam suatu teori baru. Fungsi yang lebih besar dari suatu teori adalah melahirkan teori baru.

A.3. Kajian Teori (Literatur).

Pengkajian teori tidak akan terlepas dari kajian pustaka atau studi pustaka. Karena teori secara nyata dapat diperoleh melalui studi atau kajian kepustakaan. Nazir (2005) menyatakan bahwa studi kepustakaan atau studi literatur, selain dari mencari sumber data sekunder yang akan mendukung penelitian, juga diperlukan untuk mengetahui sampai ke mana ilmu yang berhubungan dengan penelitian telah berkembang, sampai ke mana terdapat kesimpulan dan generalisasi yang pernah dibuat, sehingga situasi yang diperlukan diperoleh.

Menelusuri literatur yang ada serta menelaahnya secara tekun merupakan kerja kepustakaan yang sangat diperlukan dalam mengerjakan penelitian. Melalui studi atau kajian kepustakaan akan diperoleh informasi dari penelitian terdahulu. Survei atau kajian teori dapat dikerjakan sebelum atau setelah masalah penelitian dipilah. Jika studi kepustakaan dilakukan sebelum pemilihan masalah, penelaahan kepustakaan termasuk memperoleh ide tentang masalah apa yang paling up to date untuk dirumuskan dalam penelitian. Kajian teori dapat diperoleh dengan menggunakan berbagai sumber

bacaan antara lain: buku teks, jurnal ilmiah, buletin, annual review, dan handbook.

Dalam setiap proyek penelitian adalah penting untuk memahami apa yang telah dilakukan (jika ada) dalam topik tertentu yang telah dipilih dan apa yang telah dilakukan di area subyek yang lebih luas dari topik itu. Hal ini penting karena beberapa alasan dan pentingnya kajian literatur hanya bisa dihargai ketika kita bertanya pada diri sendiri atas beberapa pertanyaan spesifik. Sebagai peneliti, kita perlu tahu jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut tentang topik penelitian dipertimbangkan untuk dilakukan penyelidikan:

- (1) Apa topik yang bersangkutan telah tuntas dilakukan?
- (2) Siapa ahlinya dalam topik yang bersangkutan?
- (3) Apa perspektif teoritis utama?
- (4) Apa metode penelitian yang umum di digunakan dalam topik?
- (5) Apa masalah utama dalam meneliti topik ini?
- (6) Apakah ada kontroversi besar di dalam topik ini?
- (7) Apakah dalam topik yang bersangkutan terbuka untuk pengujian hipotesis?

Satu-satunya cara untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah dengan membaca sebanyak mungkin pada penelitian yang secara langsung berkaitan dengan topik penelitian. Penelitian yang secara tidak langsung berkaitan dengan hal tersebut dan penelitian yang mungkin terkait dengan hal tersebut adalah penting untuk dikaji. Cara termudah untuk mengidentifikasi materi tersebut adalah melalui judul artikel dan abstraknya.

Apakah topik yang akan diteliti telah diteliti dengan tuntas?

Jika hal ini terjadi maka peneliti perlu mempertimbangkan mengubah topik penelitian atau fokus. Dalam sebagian besar penelitian yang terkait dengan bisnis, sangat jarang bahwa satu set khusus dari pertanyaan penelitian atau hipotesis tertentu telah ditangani dengan topik tertentu. Hal ini lebih sering terjadi pada penelitian ilmu. Namun demikian, masih penting untuk memeriksa bahwa bagian dari penelitian yang sudah diterbitkan dalam sebuah jurnal tidak begitu menarik bagi peneliti, sehingga topik dalam penelitian tidak akan bermanfaat. Jelas, ini berarti bahwa tinjauan pustaka dan berhubungan dengan pertanyaan pertama di atas yaitu sesuatu yang perlu segera dimulai setelah peneliti telah mengidentifikasi topik penelitian.

Siapa ahlinya dalam topik yang bersangkutan?

Ada banyak bidang penelitian bisnis di mana sangat sulit untuk mengidentifikasi para ahlinya tetapi sebetulnya ada, hanya siapa yang kita tidak mengetahuinya. Misalnya, di bidang 'Service Quality' dalam riset pemasaran, akan sangat sulit untuk menghindari karya dari A. Parasuraman (Parasuraman et al 1991.; Parasuraman dan Zinckhan 2002) karena penulis ini telah menerbitkan banyak tentang topik ini dan mengusulkan model teoritis penting dari Service Quality.

Saat ini telah banyak jurnal-jurnal internasional yang dapat didownload secara gratis, sehingga memudahkan bagi peneliti untuk mencari teori atau kajian literatur yang berkaitan dengan topik tertentu. Sekarang banyak bidang penelitian bisnis memang ada ahli

pada topik-topik yang begitu spesifik, bagaimana peneliti mengidentifikasi mereka? Bahkan, ini relatif mudah untuk bisa berkonsultasi dengan kutipan Bisnis index oleh bidang topik (di web) dan ini akan muncul nama-nama penulis di daerah itu. Di mana nama muncul beberapa kali maka peneliti yakin bahwa penulis sangat aktif dalam topik penelitian. Atau, peneliti bisa menemukan artikel yang diterbitkan terkait dengan topik peneliti dalam jurnal akademik dan dengan daftar referensi di akhir artikel sering terjadi bahwa nama yang sama dirujuk lebih dari sekali. Ini juga merupakan cara yang baik untuk membangun 'peta jalan' untuk mengikuti referensi yang digunakan dalam buku-buku atau jurnal atau kertas kerja akademik atau bahkan di situs elektronik. Hal ini karena sebagian besar referensi akan sangat terkait dengan topik artikel.

Apa Perspektif Teoritis Utama?

Apapun topik penelitian yang telah diidentifikasi, peneliti perlu membangun kerangka konseptual di mana peneliti akan mempelajari topik yang bersangkutan. Ini sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan penelitian. Tanpa teori, hampir tidak mungkin untuk menafsirkan data. Sebagai contoh, misalkan kita mempunyai data jumlah mesin cuci yang dibeli di satu kota dalam satu tahun ini, akan relatif mudah untuk dilakukan, tetapi setelah mempunyai data apa yang akan kita lakukan dengan itu? Kita bisa membuat grafik, kita bisa menerapkan semua jenis analisis statistik untuk itu atau kita bisa menulis beberapa paragraf yang menjelaskan itu. Namun, kita tidak bisa menjelaskannya! Hal ini terjadi karena kita tidak punya teori yang tersedia yang berkaitan dengan

keputusan konsumen untuk membeli mesin cuci. Bahkan, tidak ada relevansi dalam grafik data ini, menganalisis atau menjelaskan kecuali kita induktif murni dan tidak tahu apapun tentang alasan di balik pembelian mesin cuci. Lebih buruk lagi, mengapa kita akan mengumpulkan data jika kita tidak memiliki pemahaman tentang mengapa kita mengumpulkan itu, jika kita tidak memiliki sebuah alasan apriori untuk mengumpulkan dan jika kita tidak memiliki hipotesis yang ingin kita uji?

Titik kunci dalam hal ini adalah bahwa kita perlu teori untuk menginformasikan apa jenis data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, mengikuti metodologi deduktif modern penelitian. Di mana seseorang menemukan teori ini? Jawaban atas pertanyaan ini mudah- peneliti akan memencaknya di literatur yang berhubungan dengan topik penelitian. Peneliti juga akan menemukan kritik dari teori dan teori-teori alternatif perilaku sosial yang sama. Sangat penting bahwa peneliti menyadari semua teori yang berkaitan dengan topik penelitian, kekuatan dan kelemahan mereka. Bahkan, sering terjadi bahwa pengetahuan teoritis pada topik tertentu mengungkapkannya kesenjangan dalam pemahaman kita tentang topik-ini sering memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pertanyaan penelitian yang lebih penting.

Apa Metode Penelitian Umum di Topik itu?

Dalam membaca literatur akademis yang diterbitkan pada suatu jurnal ilmiah atau terkait erat dengan topik penelitian, sangat penting untuk mencoba mengidentifikasi karakteristik umum tentang bagaimana penelitian itu dilakukan. Ada sejumlah aspek

yang perlu dipahami dengan jelas: (1) Apakah penelitian yang dipublikasikan dalam topik ini menggunakan paradigma kualitatif atau bersifat kuantitatif?; (2) Jika kualitatif, apa dasar yang paling umum?; (3) Jika kuantitatif, apa dasar yang paling umum?; dan (4) Apakah penelitian yang dipublikasikan menggunakan metode campuran kualitatif dan kuantitatif?

Hal tersebut relatif mudah untuk menjawab pertanyaan pertama. Kajian awal sejumlah artikel yang diterbitkan pada topik tertentu akan cepat mengungkapkan sifat dari pendekatan penelitian yang digunakannya mengandung banyak analisis matematis atau data statistik atau didominasi oleh analisis tekstual. Pada pendekatan tekstual biasanya menunjukkan metode kualitatif yang digunakan. Jika hal ini terjadi, maka kita bisa pindah ke pertanyaan berikutnya yaitu metode kualitatif dengan jenis studi, etnografi, analisis isi, didasarkan teori atau metode penelitian kualitatif lainnya? Ini adalah menjadi dasar yang paling umum untuk penelitian di topik ini.

Jika peneliti menemukan bahwa beberapa makalah didominasi baik oleh analisis matematika atau statistik, maka perlu mengidentifikasi sifat ini. Dalam penelitian bisnis, metode kuantitatif cenderung didominasi oleh analisis statistik. Peneliti harus mengetahui pendekatan yang paling umum diambil dalam topik tersebut apakah menggunakan statistik deskriptif, metode non-parametrik, metode parametrik, metode multivariat atau pendekatan statistik lain yang berlaku umum? Jawaban atas pertanyaan (1) dan (2) di atas akan memberitahu bagaimana harus merumuskan pertanyaan penelitian. Jika, seperti yang sering terjadi, penelitian

yang dipublikasikan adalah campuran metode kualitatif dan kuantitatif, maka peneliti perlu untuk memutuskan di mana peneliti akan menempatkan penekanan dan ini akan sangat tergantung pada bagaimana peneliti telah merumuskan pertanyaan penelitian yang spesifik atau bagaimana peneliti berharap untuk merumuskannya. Peneliti juga perlu mempertimbangkan jika penelitian yang dipublikasikan berasal dari sumber sekunder atau sumber primer juga akan mengarahkan peneliti bagaimana dan di mana peneliti harus mencari data. Juga mempertimbangkan apa jenis data yang paling umum digunakan dalam topik: cross-sectional, time-series, atau kategoris, misalnya.

Apa Masalah Utama dalam Mengkaji Literatur?

Tanpa tinjauan literatur, peneliti tidak mungkin tahu masalah utama ini. Mungkin ada banyak masalah dan beberapa masalah umum dalam meneliti topik penelitian. Salah satu masalah yang paling umum adalah data. Apakah ada data misalnya? Jika tidak, apakah peneliti bisa mendapatkan akses ke sana? Apakah dalam format yang mudah dimanipulasi? Apakah itu dapat dipercaya? Berapa umurnya? Apakah variabel diukur dengan benar dan konsisten? Semua pertanyaan-pertanyaan ini penting. Selain itu, apakah data primer sangat penting? Jika demikian, hal itu dapat dikumpulkan dalam waktu yang wajar dan dengan biaya rendah? Masalah lain yang bisa timbul adalah tidak adanya kerangka teoritis yang jelas dalam penelitian yang dipublikasikan. Ini mungkin menjadi topik yang memiliki sedikit atau sangat lemah fondasi teoritisnya dan pemahamannya-jika demikian maka bagaimana

peneliti dapat menguji hipotesis atau mencoba untuk menjawab pertanyaan penelitian dari peneliti? Semua kebutuhan di atas harus dipertimbangkan.

Akhirnya, topik dapat menjadi salah satu di mana ada ketidaksepakatan atas bagaimana penelitian itu sama sekali belum ada, ada kekhawatiran nyata seputar nilai dan kesesuaian dari setiap metode penelitian yang digunakan untuk meneliti topik. Jika hal ini terjadi, peneliti seharusnya serius mempertimbangkan apakah ini adalah topik yang cocok untuk penelitian.

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud teori?
2. Apa peranan teori dalam penelitian?
3. Apa manfaat dari pengkajian pustaka atau studi literatur?
4. Apa yang perlu menjadi pertimbangan dalam memilih topik suatu penelitian?
5. Apa kaitan antara teori dengan hipotesis penelitian?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Untuk dapat melakukan pengkajian teori sebagai landasan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus memahami konsep-konsep dasar tentang teori. Teori adalah sebuah set konsep atau konstruk yang berhubungan satu dengan yang lainnya, suatu set dari proporsi yang mengandung suatu pandangan sistematis dan fenomena.

Teori mempunyai peranan antara lain: mendefinisikan orientasi utama dari ilmu; memberikan rencana (*scheme*)

konseptual; memberi ringkasan terhadap fakta dalam bentuk generalisasi empiris dan sistem generalisasi; dan memberikan prediksi terhadap fakta. Pengkajian teori tidak akan terlepas dari kajian pustaka atau studi pustaka. Studi kepustakaan atau studi literatur, selain dari mencari sumber data sekunder yang akan mendukung penelitian, juga diperlukan untuk mengetahui sampai ke mana ilmu yang berhubungan dengan penelitian telah berkembang, sampai ke mana terdapat kesimpulan dan generalisasi yang pernah dibuat, sehingga situasi yang diperlukan diperoleh.

Dalam melakukan penelitian, kita perlu tahu jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut tentang topik penelitian dipertimbangkan untuk dilakukan penyelidikan: (a) apa topik yang bersangkutan telah tuntas dilakukan?; (b) siapa ahlinya dalam topik yang bersangkutan?; (c) apa perspektif teoritis utama?; (d) apa metode penelitian yang umum di digunakan dalam topik?; (e) apa masalah utama dalam meneliti topik ini?; (f) apakah ada kontroversi besar di dalam topik ini?; dan (g) apakah dalam topik yang bersangkutan terbuka untuk pengujian hipotesis?.

C.2. Test formatif 1.

1. Sebuah set konsep atau konstruk yang berhubungan satu dengan yang lainnya, suatu set dari proporsi yang mengandung suatu pandangan sistematis dan fenomena disebut:

A. Defnisi.

B. Konstruk

C. Teori.

- D. Variabel.
- E. Indikator.

2. Teori mempunyai peranan antara lain: memberikan rencana (*scheme*) konseptual; memberi ringkasan terhadap fakta dalam bentuk generalisasi empiris dan sistem generalisasi; dan memberikan prediksi terhadap fakta:

- A. mendefinisikan orientasi utama dari ilmu.
- B. memberikan rencana (*scheme*) konseptual.
- C. memberi ringkasan terhadap fakta dalam bentuk generalisasi empiris dan sistem generalisasi.
- D. memberikan prediksi terhadap fakta
- E. Semua benar.

3. Dalam mengkaji literatur, ada sejumlah aspek yang perlu dipahami dengan jelas:

- A. menggunakan paradigma kualitatif
- B. menggunakan paradigma kuantitatif
- C. menggunakan metode campuran kualitatif dan kuantitatif.
- D. 1, 2, dan 3 benar
- E. 1 dan 3 benar

4. Keadaan atau kejadian – kejadian yang dapat diamati di dunia nyata (*fenomena*), disebut dengan:

- A. Fakta (*fact*).
- B. Teori.
- C. Hipotesis.

- D. Konstruk
- E. Variabel.

5. Karakteristik utama dari sistem pernyataan suatu teori adalah:

- A. bersifat memadukan
- B. berisi kaidah-kaidah umum.
- C. bersifat neramalkan.
- D. 1, 2 dan 3 benar.
- E. 1 dan 3 benar.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir sub pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

- 90 - 100% = sangat baik
- 80 - 89% = baik
- 70 - 79% = cukup
- < 70% = kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika

masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Sub Pokok Bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

Soal nomor 1 jawaban C, yaitu teori.

Soal nomor 2 jawaban E, semua benar.

Soal nomor 3 jawaban D, yaitu 1, 2 dan 3 benar.

Soal nomor 4 jawaban A, yaitu Fakta.

Soal nomor 5 jawaban D, 1, 2 dan 3 benar.

3.3. PENYUSUNAN HIPOTESIS

A. Uraian dan contoh

Hipotesis berbeda dengan proposisi. Menurut Kinney, Jr. (1986) hipotesis (*hypothesis*) adalah prediksi tentang fenomena. Proposisi (*proposition*) adalah pernyataan tentang konsep yang dapat dinilai benar atau salah jika dihubungkan dengan fenomena yang diobservasi. Proposisi dimaksudkan untuk tidak diuji kebenarannya. Jika proposisi dimaksudkan untuk diuji dan dihubungkan dengan pengujian empiris maka disebut dengan hipotesis.

A.1. Pengertian Hipotesis

Hipotesis berasal dari perkataan hipo (*hypo*) dan tesis (*thesis*) (Margono, 2004). Hipo berarti kurang dari, sedang tesis berarti pendapat. Jadi hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara, belum benar-benar berstatus sebagai suatu tesis. Hipotesis memang baru merupakan suatu kemungkinan

jawaban dari masalah yang diajukan. Ia mungkin timbul sebagai dugaan yang bijaksana dari si peneliti atau diturunkan (*deduced*) dari teori yang telah ada. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoretis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya. Secara teknik, hipotesis adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya melalui data yang diperoleh dari sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan keadaan parameter yang akan diuji melalui statistik sampel. Di dalam hipotesis itu terkandung suatu prediksi atau ramalan. Ketepatan ramalan itu tentu tergantung pada penguasaan peneliti itu atas ketepatan landasan teoritis dan generalisasi yang telah dikaji dari sumber-sumber acuan ketika melakukan telaah pustaka.

Selanjutnya, Nazir (2005) menyatakan bahwa hipotesis tidak lain dari jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Menurutnya, hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.

Hipotesis sebagai "suatu keterangan sementara sebagai suatu fakta yang dapat diamati" (Trelease dalam Nazir, 2005). Sedangkan Good dan Scates (dalam Nazir, 2005) menyatakan bahwa hipotesis adalah sebuah taksiran atau referensi yang dirumuskan serta

Hipotesis juga harus tumbuh dari dan ada hubungannya dengan ilmu pengetahuan dan berada dalam bidang penelitian yang sedang dilakukan. Jika tidak, maka hipotesis bukan lagi terkaan, tetapi merupakan suatu pertanyaan yang tidak berfungsi sama sekali.

4. Hipotesis harus dapat diuji.

Hipotesis harus dapat diuji, baik dengan nalar dan kekuatan memberi alasan ataupun dengan menggunakan alat-alat statistika. Alasan yang diberikan biasanya bersifat deduktif. Sehubungan dengan ini, maka supaya dapat diuji, hipotesis harus spesifik. Pernyataan hubungan antar variabel yang terlalu umum biasanya akan memperoleh banyak kesulitan dalam pengujian kelak.

5. Hipotesis harus sederhana.

Hipotesis harus dinyatakan dalam bentuk yang sederhana dan terbatas untuk mengurangi timbulnya kesalahpahaman pengertian. Semakin spesifik atau khas sebuah hipotesis dirumuskan, semakin kecil pula kemungkinan terdapat salah pengertian dan semakin kecil pula kemungkinan memasukkan hal-hal yang tidak relevan ke dalam hipotesis.

6. Hipotesis harus bisa menerangkan fakta.

Hipotesis juga harus dinyatakan dalam bentuk yang dapat menerangkan hubungan fakta-fakta yang ada dan dapat dikaitkan dengan teknik pengujian yang dapat dikuasai. Hipotesis harus dirumuskan sesuai dengan kemampuan teknologi serta

keterampilan menguji dari si peneliti. Secara umum hipotesis yang baik harus mempertimbangkan semua fakta-fakta yang relevan, harus masuk akal dan tidak bertentangan dengan hukum alam yang telah diciptakan Tuhan. Hipotesis harus dapat diuji dengan aplikasi deduktif atau induktif untuk verifikasi. Hipotesis harus sederhana.

A.3. Klasifikasi Hipotesis.

Pada dasarnya hipotesis dapat diklasifikasikan sebagai hipotesis deskriptif (*descriptive hypothesis*) dan Hipotesis hubungan (*relational hypothesis*). Hipotesis deskriptif (*descriptive hypothesis*) adalah pernyataan tentang keberadaan sebuah variabel tunggal. Sedangkan hipotesis hubungan adalah pernyataan tentang hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Klasifikasi hipotesis dilihat dari pendekatannya dapat dibedakan menjadi beberapa jenis (Nasir, 2005) yaitu:

1. Hipotesis Hubungan versus Perbedaan.

Hipotesis dapat kita bagi dengan melihat apakah pernyataan sementara yang diberikan adalah hubungan atau perbedaan. Hipotesis tentang hubungan adalah pernyataan rekaan yang menyatakan tentang saling berhubungan antara dua variabel atau lebih, teknik analisis yang mendasarinya adalah teknik korelasi ataupun regresi. Sebaliknya, hipotesis yang menjelaskan perbedaan menyatakan adanya ketidaksamaan antar variabel tertentu disebabkan oleh adanya pengaruh

variabel-variabel yang berbeda-beda. Hipotesis ini mendasari teknik penelitian komparatif.

Hipotesis tentang hubungan dan perbedaan merupakan hipotesis hubungan analitis. Hipotesis ini, secara analitis menyatakan hubungan atau perbedaan satu sifat dengan sifat yang lain.

2. Hipotesis Kerja versus Hipotesis Nul

Dengan melihat cara pandang seorang peneliti menyusun pernyataan dalam hipotesisnya, hipotesis dapat dibedakan antara hipotesis kerja dan hipotesis nul. Hipotesis nul, yang mula-mula diperkenalkan oleh Fisher, yang diformulasikan untuk ditolak sesudah pengujian. Dalam hipotesis nul ini, selalu ada implikasi "tidak ada beda" atau "sama dengan". Perumusannya bisa dalam bentuk:

"Tidak ada perbedaan antara Dengan " Hipotesis nul dapat juga ditulis dalam bentuk: "... sama dengan ... "

Hipotesis biasanya diuji dengan menggunakan statistika. Seperti telah dinyatakan di atas, hipotesis nul biasanya ditolak. Dengan menolak hipotesis nul, maka kita menerima hipotesis pasangan atau hipotesis alternatif atau hipotesis tandingan atau hipotesis kerja.

Hipotesis nul biasanya digunakan dalam penelitian eksperimental. Akhir-akhir ini hipotesis nul juga digunakan dalam penelitian sosial, seperti penelitian di bidang sosiologi, pendidikan dan lain-lain. Sedangkan hipotesis kerja, di lain pihak,

mempunyai rumusan dengan implikasi alternatif di dalamnya.

Hipotesis kerja biasanya dirumuskan sebagai berikut:

"Jika ... maka ... "

"Terdapat hubungan antara dengan"

".... berpengaruh terhadap ..."

Disamping itu keterkaitan antar variabel tidak hanya menunjukkan pada hubungan antara variabel yang satu (independen) terhadap variabel dependen, tetapi berkembang hubungan yang sifatnya memediasi dan memoderasi. Peran variabel mediasi adalah memediasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedang peran variabel moderasi adalah dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Hipotesis kerja dari peran variabel mediasi dan moderasi biasanya dirumuskan sebagai berikut:

– "Hubungan antara X dengan Y dimediasi oleh variabel Z" atau "Variabel Z mampu memediasi hubungan antara variabel X dengan variabel Y"

– "Hubungan antara X dengan Y dimoderasi oleh variabel Z" atau "Variabel Z mampu memperkuat/memperlemah hubungan antara variabel X dengan variabel Y"

Hipotesis kerja biasanya diuji untuk diterima dan dirumuskan oleh peneliti-peneliti ilmu sosial dalam disain yang noneksperimental. Dengan adanya hipotesis kerja, si peneliti dapat bekerja lebih mudah dan terbimbing dalam memilih

fenomena yang relevan dalam rangka memecahkan masalah penelitiannya.

A.4. Bentuk Rumusan Hipotesis

Pendapat lain mengenai pengklasifikasian atau jenis-jenis hipotesis diungkapkan oleh Sugiyono (2009). Ia menyatakan bahwa menurut tingkat eksplanasi yang akan diuji, maka rumusan hipotesis dapat dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu hipotesis deskriptif (pada suatu sampel atau variabel mandiri/tidak dibandingkan dan dihubungkan), komparatif dan hubungan.

(1) Hipotesis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2009) hipotesis deskriptif adalah dugaan tentang nilai suatu variabel mandiri, tidak membuat perbandingan atau hubungan. Sebagai contoh, bila rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

- Seberapa tinggi daya tahan lampu merk X?
- Apakah daya tahan lampu merk A lebih dari 1000 jam?
- Seberapa baik gaya kepemimpinan di lembaga X?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian tersebut maka hipotesis (jawaban sementara) yang dirumuskan adalah hipotesis deskriptif. Dari tiga pernyataan tersebut antara lain dapat dirumuskan hipotesis seperti berikut:

- Daya tahan lampu merk X = 800 jam
- Daya tahan lampu merk A lebih dari 1000 jam.
- Gaya kepemimpinan di lembaga X telah mencapai 70% dari yang diharapkan.

Dalam perumusan hipotesis statistik, antara hipotesis nol dengan hipotesis alternatif selalu berpasangan, bila salah satu ditolak, maka yang lain pasti diterima sehingga dapat dibuat keputusan yang tegas, yaitu kalau H_0 ditolak pasti hipotesis alternatifnya (H_a) diterima. Hipotesis statistik dinyatakan melalui simbol-simbol tertentu.

Hipotesis statistik dirumuskan dengan simbol-simbol statistik, dan antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif selalu dipasangkan. Dengan dipasangkan ini maka dapat dibuat keputusan yang tegas, mana yang diterima dan mana yang ditolak. Dari ketiga rumusan masalah dan rumusan hipotesis yang disebutkan sebelumnya maka rumusan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

- H_0 : Daya tahan lampu merk X = 800 jam
Ha: Daya tahan lampu merk X \neq 800 jam
- H_0 : Daya tahan lampu merk A \leq 1000 jam.
Ha: Daya tahan lampu merk A $>$ 1000 jam.
- H_0 : Gaya kepemimpinan di lembaga X \leq 70%.
Ha: Gaya kepemimpinan di lembaga X $>$ 70%.

Harga dapat diganti dengan nilai rata-rata sampel, simpangan baku dan varians. Hipotesis pertama (a) diuji dengan uji dua pihak (*two tail*) dan hipotesis kedua (b) dan ketiga (c) diuji dengan satu pihak (*one tail*).

(2) Hipotesis Komparatif

Menurut Sugiyono (2009) hipotesis komparatif adalah pernyataan yang menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda.

Contoh rumusan masalah komparatif dan hipotesisnya:

- a. Adakah perbedaan daya tahan lampu merk A dan B?
- b. Apakah produktivitas kerja pegawai laki-laki lebih tinggi dari perempuan?

Adapun rumusan hipotesis adalah:

- a. Tidak terdapat perbedaan daya tahan lampu antara lampu merk A dan B

Hipotesis statistiknya adalah:

H₀: Rata-rata A = Rata-rata B.

H_a: Rata-rata A ≠ Rata-rata B → diuji dengan uji dua pihak (*two tail*)

- b. Produktivitas kerja pegawai laki-laki lebih tinggi dari perempuan.

Hipotesis statistiknya adalah:

H₀: Rata-rata Produktivitas Laki-laki ≤ Rata-rata

Produktivitas Perempuan.

H_a: Rata-rata Produktivitas Laki-laki > Rata-rata

Produktivitas Perempuan → diuji dengan uji satu pihak (*one tail*)

(3) Hipotesis Hubungan (Asosiatif)

Hipotesis asosiatif adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Contoh rumusan masalahnya adalah "Adakah hubungan antara gaya kepemimpinan dengan efektivitas kerja?". Rumus dan hipotesis nolnya adalah: Tidak ada hubungan antara gaya kepemimpinan dengan efektivitas kerja. Hipotesis statistiknya adalah:

H₀: $r = 0$, tidak ada hubungan antara gaya kepemimpinan dengan efektivitas kerja.

H_a: $r \neq 0$, ada hubungan antara gaya kepemimpinan dengan efektivitas kerja. → diuji dengan uji dua pihak (*two tail*)

Dapat dibaca: hipotesis nol, yang menunjukkan tidak adanya hubungan (nol = tidak ada hubungan) antara gaya kepemimpinan dengan efektivitas kerja dalam populasi. Hipotesis alternatifnya menunjukkan ada hubungan (tidak sama dengan nol, mungkin lebih besar dari nol atau lebih kecil dari nol).

(4) Hipotesis kausalitas (regresion)

Hipotesis kausalitas adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan kausalitas antara dua variabel atau lebih. Contoh rumusan masalahnya adalah "Adakah pengaruh gaya kepemimpinan terhadap efektivitas kerja?". Rumus dan hipotesis nolnya adalah: Tidak terdapat pengaruh gaya kepemimpinan terhadap efektivitas kerja. Hipotesis statistiknya adalah:

$H_0: \beta = 0$, tidak ada pengaruh gaya kepemimpinan terhadap efektivitas kerja.

Ha: $\beta \neq 0$, ada pengaruh gaya kepemimpinan terhadap efektivitas kerja. \rightarrow diuji dengan uji dua pihak (*two tail*)

Dapat dibaca: hipotesis nol, yang menunjukkan tidak adanya pengaruh (nol = tidak ada pengaruh) antara gaya kepemimpinan terhadap efektivitas kerja dalam populasi. Hipotesis alternatifnya menunjukkan ada pengaruh (tidak sama dengan nol, mungkin lebih besar dari nol atau lebih kecil dari nol).

A.5. Cara Menguji Hipotesis

Setelah hipotesis dirumuskan dan dievaluasi menurut kriteria di atas, hipotesis tersebut kemudian diuji secara empiris. Hipotesis tersebut harus lulus dari tes empiris dan tes logika. Gagasan terbaik, pendapat para ahli, dan deduksi pun kadang-kadang bisa menyematkan. Pada akhirnya, semuanya itu harus diuji melalui pengumpulan data yang teliti. Menurut Furchan (2004), untuk menguji hipotesis peneliti harus:

1. Menarik kesimpulan tentang konsekuensi-konsekuensi yang akan dapat diamati apabila hipotesis tersebut benar.
2. Memilih metode-metode penelitian yang akan memungkinkan pengamatan, eksperimentasi, atau prosedur lain yang diperlukan untuk menunjukkan apakah akibat-akibat tersebut terjadi atau tidak, dan
3. Menerapkan metode ini serta mengumpulkan data yang

dapat dianalisis untuk menunjukkan apakah hipotesis tersebut didukung oleh data atau tidak.

Fungsi hipotesis adalah untuk memberikan suatu pernyataan terkaan tentang hubungan tentatif antara fenomena-fenomena dalam penelitian. Kemudian hubungan-hubungan ini akan diuji validitasnya menurut teknik-teknik yang sesuai untuk keperluan pengujian. Bagi seorang peneliti, hipotesis bukan merupakan suatu hal yang harus diterima kebenarannya. Jika hipotesis ditolak karena tidak sesuai dengan data, misalnya, keadaan ini tidak berarti si peneliti akan kehilangan muka. Bahkan harga diri peneliti akan naik jika si peneliti dapat menjelaskan mengapa hipotesisnya tidak diterima. Penolakan hipotesis dapat merupakan penemuan yang positif, karena telah memecahkan ketidaktahuan (*ignorance*) universal dan memberi jalan kepada hipotesis yang lebih baik.

Untuk menguji hipotesis diperlukan data atau fakta-fakta. Kerangka pengujian harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum si peneliti mengumpulkan data. Pengujian hipotesis memerlukan pengetahuan yang luas mengenai teori, kerangka teori, penguasaan penggunaan teori secara logis, statistik, dan teknik-teknik pengujian. Cara pengujian hipotesis bergantung dari metode dan desain penelitian yang digunakan. Yang perlu disadari adalah hipotesis harus diuji dan dievaluasi. Apakah hipotesis tersebut cocok dengan fakta atau dengan logika? Ilmuwan tidak akan mengakui validitas ilmu pengetahuan jika validitas tidak diuji secara menyeluruh. Satu kesalahan besar telah dilakukan jika dipikirkan bahwa hipotesis

adalah fakta, walau bagaimanapun baiknya kita memformulasikan hipotesis tersebut.

Secara umum hipotesis dapat diuji dengan dua cara, yaitu mencocokkan dengan fakta, atau dengan mempelajari konsistensi logis. Dalam menguji hipotesis dengan mencocokkan fakta, maka diperlukan percobaan-percobaan untuk memperoleh data. Data tersebut kemudian kita nilai untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut cocok dengan fakta tersebut atau tidak. Cara ini biasa dikerjakan dengan menggunakan disain percobaan. Sebaliknya jika hipotesis diuji dengan konsistensi logis, maka peneliti memilih suatu disain di mana logika dapat digunakan, untuk menerima atau menolak hipotesis. Cara ini sering digunakan dalam menguji hipotesis pada penelitian yang menggunakan metode noneksperimental seperti metode deskriptif, metode sejarah, dan sebagainya.

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud dengan hipotesis?
2. Hipotesis dapat diklasifikasikan menjadi hipotesis deskriptif dan asosiatif, jelaskan?
3. Apa perbedaan hipotesis nul dan hipotesis kerja/alternatif?
4. Apa yang menjadi syarat-syarat hipotesis yang baik?
5. Apa yang harus dilakukan oleh peneliti untuk menguji hipotesis?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara, belum benar-benar berstatus sebagai suatu tesis. Hipotesis tidak lain dari jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis dikembangkan dengan menggunakan teori yang sudah ada, penjelasan logis atau hasil penelitian sebelumnya. Kriteria hipotesis yang baik adalah: mempunyai maksud yang jelas, dapat diuji, dapat menjelaskan atau memprediksi dari suatu fenomena. Pada dasarnya hipotesis dapat diklasifikasikan sebagai hipotesis deskriptif (*descriptive hypothesis*) dan Hipotesis hubungan (*relational hypothesis*). Hipotesis deskriptif adalah pernyataan tentang keberadaan sebuah variabel tunggal. Sedangkan hipotesis hubungan adalah pernyataan tentang hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Untuk menguji hipotesis peneliti harus: membuat kesimpulan tentang konsekuensi-konsekuensi yang akan dapat diamati apabila hipotesis tersebut benar; memilih metode-metode penelitian yang akan diperlukan untuk menunjukkan apakah akibat-akibat tersebut terjadi atau tidak; dan menerapkan metode untuk menganalisis data yang dapat menunjukkan apakah hipotesis tersebut didukung oleh data atau tidak.

C.2. Test formatif 2.

1. Suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan kausalitas antara dua variabel atau lebih disebut:

1. Cara yang sering digunakan dalam menguji hipotesis pada penelitian yang menggunakan metode noneksperimental seperti metode deskriptif, metode sejarah, dan sebagainya adalah dengan:
 - A. Pengujian dengan fakta.
 - B. Pengujian dengan konsistensi logis.
 - C. Pengujian percobaan.
 - D. 1, 2, dan 3 benar
 - E. 1 dan 3 benar
2. Suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih:
 - A. Hipotesis deskriptif.
 - B. Hipotesis komparatif.
 - C. Hipotesis prediktif.
 - D. Hipotesis asosiatif.
 - E. Hipotesis Nul.
3. Suatu hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara gaya kepemimpinan dengan efektifitas kerja, maka sebaiknya diuji dengan:
 - A. Uji satu arah (pihak) sebelah kiri.

4. Uji satu arah (pihak) sebelah kanan.
 - B. Uji dua arah (pihak).
 - C. Uji dua arah (pihak).
 - D. 1, 2, dan 3 benar.
 - E. 1 dan 3 benar.
5. Suatu hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara gaya kepemimpinan dengan efektifitas kerja, maka sebaiknya diuji dengan:
 - A. Uji satu pihak, sebelah kanan.
 - B. Uji satu pihak, sebelah kiri.
 - C. Uji dua pihak.
 - D. 1, 2, dan 3 benar.
 - E. 1 dan 2 benar.

C.3. Umpan balik

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir sub pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100%

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100% = sangat baik

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagusi!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif.

- Soal nomor 1 jawaban C, hipotesis prediktif.
- Soal nomor 2 jawaban D, hipotesis asosiatif.
- Soal nomor 3 jawaban B, yaitu dengan konsistensi logis.
- Soal nomor 4 jawaban C, yaitu dengan uji dua pihak.
- Soal nomor 5 jawaban A, yaitu uji satu pihak sebelah kanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Furchan Ahmad, 2004. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). San Diego, CA: Harcourt Brace.
- Kinney William R, Jr (1986), Empirical Accounting Research Design for Ph. D. Students. *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 2 (Apr, 1986)).
- Margono, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nazir, 2005, *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Parasuraman, A and Zinkhan, G.M. (2002). Marketing To and Serving Customers through the Internet: An Overview and Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, No. 4, pp. 286-95.

- Parasuraman, A., Zeithaml, Valerie A. & Berry, Leonard L. (1991) "Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale," *Journal of Retailing*, vol. 67(4), p. 420-50.
- Sugiyono, (2009), *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, SN. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Program Pasca Sarjana UPI dan PT. Remaja Rosds Karya.

SENERAI

<i>unifying statement</i>	pernyataan dalam suatu teori yang bersifat
<i>universal proposition</i>	pernyataan tersebut berisi kaidah-kaidah umum
<i>predictive statement</i>	pernyataan yang bersifat meramalkan
<i>proposition</i>	adalah pernyataan tentang konsep yang dapat dinilai benar atau salah jika dihubungkan dengan fenomena yang diobservasi
<i>hypothesis</i>	adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara, belum benar-benar berstatus sebagai suatu tesis
<i>Comparative hypothesis</i>	hipotesis yang menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda
<i>Associate hypothesis</i>	hipotesis yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih
<i>Causal hypothesis</i>	hipotesis yang menunjukkan dugaan tentang hubungan kausalitas antara dua variabel atau lebih

POKOK BAHASAN IV VARIABEL DAN PENGUKURAN

4.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Pokok bahasan ini mengantarkan mahasiswa mampu menjelaskan variabel, jenis-jenis variabel, menjelaskan definisi operasional variabel dan mampu mengembangkan definisi operasional penelitian.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu menyebutkan tentang pengertian/definisi variabel, karena: 1) sebagai pengetahuan awal untuk bisa memahami tentang variabel penelitian; 2) bisa menjelaskan operasionalisasi dari variabel yang digunakan dalam penelitian, dan (3) bisa membedakan berbagai jenis variabel dan cara pengukurannya.

C. Kompetensi.

C.1. Standar kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama satu atau dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa akan dapat menguraikan tentang pengertian atau definisi variabel penelitian, dapat menjelaskan bagaimana sebuah variabel yang dalam bentuk laten menjadi sebuah variabel yang dapat diukur.

C.2. Kompetensi dasar.

1. Menjelaskan pengertian variabel
2. Menjelaskan jenis – jenis variabel penelitian
3. Mengidentifikasi variabel – variable penelitian
4. Menjelaskan definisi operasional dan cara pengukurannya
5. Mengembangkan definisi operasional penelitian.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

4.2. PENGERTIAN DAN JENIS VARIABEL.

A. Uraian dan Contoh.

A.1. Pengertian variabel.

Dalam penelitian perlu mendefinisikan dan mengidentifikasi populasi yang akan diteliti. Populasi adalah himpunan individu, benda atau fenomena yang menarik bagi peneliti. Peneliti kemudian menyelidiki berbagai karakteristik populasi. Karakteristik populasi ini disebut variabel. Setelah karakteristik populasi diperoleh, analisis

statistik dapat dilakukan untuk menggambarkan populasi dan menganalisis hubungan antara berbagai variabel yang telah dihasilkan. Dalam penelitian inferensial mengambil variabel yang telah diperoleh dari sampel atau dari percobaan dan menggunakannya untuk membuat pernyataan tentang variabel-variabel tersebut dalam populasi secara keseluruhan.

Dalam melaksanakan berbagai bentuk analisis statistik, peneliti harus terlebih dahulu mempertimbangkan sifat dari variabel-variabel yang telah diperoleh. Konsep mengandung kategori, nilai atau subkonsep, dan sering dalam bentuk kontinum. Konsep yang memiliki variasi nilai, yang mengandung lebih dari satu nilai dalam sebuah kontinum disebut **variabel**. Berbagai jenis variabel memiliki implikasi yang berbeda tergantung pada jenis skala pengukurannya seperti skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Disamping itu apakah variabel tersebut merupakan variabel yang kontinyu atau diskrit. Jenis skala yang digunakan untuk mengukur nilai-nilai variabel tersebut sangat penting dalam statistik untuk tiga alasan utama, yaitu:

1. Arti di mana data disajikan sering akan berbeda tergantung pada pengukurannya, apakah itu diukur berdasarkan skala nominal, ordinal, interval atau rasio. Variabel yang diukur dengan skala nominal sering mengandung nilai yang relatif sedikit dan seluruh jajaran nilai-nilai ini dapat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Misalnya, jenis kelamin, partai politik disukai atau status tenaga kerja hanya memiliki beberapa kemungkinan nilai. Data nilai tersebut sering

disajikan dalam bentuk distribusi. Selain itu tabel hubungan antara variabel dengan skala nominal yang paling umum adalah dalam bentuk distribusi tunggal dan atau dalam bentuk tabulasi silang (*cross-tabulation*). Sebagai contoh, tabel silang seks dengan status angkatan kerja akan menunjukkan berapa banyak laki-laki dan berapa banyak perempuan yang ada di masing-masing kategori bekerja, angkatan kerja dan menganggur. Sebaliknya variabel dengan skala ordinal, interval atau rasio akan lebih banyak kemungkinan nilai, oleh karena itu harus dikelompokkan ke dalam kategori.

2. Sifat statistik yang akan digunakan tergantung pada jenis skala pengukurannya. Rata-rata atau *mean* dan ukuran pemusatan (median) hanya dapat dilakukan untuk variabel yang mempunyai skala pengukuran interval dan rasio. Modus atau nilai yang paling sering muncul dari variabel selalu dapat dianalisis untuk semua skala pengukuran, karena dapat ditentukan bahkan untuk skala nominal. Skala ordinal dapat digunakan untuk menentukan median atau nilai tengah. Sebaliknya, untuk variabel yang dapat diukur pada skala interval atau rasio, maka rata-rata dapat dihitung. Perhitungan ini dilakukan dengan menjumlahkan nilai-nilai variabel dan membagi jumlah ini dengan jumlah sampel. Pengukuran seperti rata-rata dan deviasi standar paling sering digunakan dalam kasus skala interval maupun rasio. Analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan skala interval dan rasio disebut sebagai statistik parametrik. Sebagian besar metode

statistik yang disajikan dalam buku-buku statistik merupakan bagian dari statistik parametrik.

3. Prosedur statistik sangat berbeda untuk diterapkan pada setiap jenis variabel. Dalam kasus variabel nominal, ada sejumlah prosedur seperti uji *chi square*, dan pengukuran-pengukuran dasar *lambda* atau *phi* dapat digunakan. Ketika variabel diukur pada tingkat ordinal, maka analisis-analisis seperti hubungan antara dua variabel atau lebih dapat dilakukan. Akhirnya, ketika variabel diukur pada tingkat interval atau rasio, berbagai macam metode statistik dapat digunakan seperti standar deviasi, pengujian *t-test* bersama dengan metode regresi dan korelasi semua dapat digunakan. Karena metode yang terakhir terkait dengan skala interval atau rasio cenderung lebih kuat dan dapat menghasilkan kesimpulan yang lebih kuat, maka metode ini lebih disukai. Seringkali peneliti akan menggunakan metode ini bahkan dengan skala ordinal.

Variabel adalah suatu sebutan yang dapat diberi nilai angka (kuantitatif) atau nilai mutu (kualitatif). Variabel merupakan suatu istilah yang berasal dari kata vary dan able yang berarti “berubah” dan “dapat”. Jadi kata variabel berarti dapat berubah. Oleh sebab itu setiap variabel dapat diberi nilai dan nilai itu berubah-ubah. Nilai itu berupa nilai kuantitatif maupun kualitatif. Dilihat dari segi nilainya, variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel diskrit dan variabel kontinu. Variabel diskrit nilai kuantitatifnya selalu berupa bilangan bulat. Variabel kontinu nilai kuantitatifnya bisa berupa pecahan. (<http://rakim-ypk.blogspot.com>). Variabel

penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2007). Secara Teoritis, para ahli telah mendefinisikan variabel sebagai berikut:

- (a) Variabel adalah karakteristik atau kualitas dari sesuatu obyek yang bisa berupa orang atau benda (Thomson, 1999).
- (b) Variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang dapat memiliki suatu nilai yang berbeda (different values). Dengan demikian, Variabel itu merupakan suatu yang bervariasi (Kerlinger, 1986).
- (c) Variabel adalah sesuatu yang mempunyai nilai yang berbeda. Nilai berbeda karena waktu yang berbeda pada obyek yang sama atau sebaliknya nilainya berbeda pada obyek yang berbeda pada waktu yang sama (Sekaran, 2000).
- (d) Variabel adalah seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Hatch & Farhady, 1981).
- (e) Variabel didefinisikan sebagai fenomena yang mempunyai variasi nilai. Variasi nilai itu bisa diukur secara kualitatif atau kuantitatif (Murti, 1996).
- (f) Suatu atribut atau sifat atau nilai dari suatu obyek, orang, atau bahkan kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007).

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan variabel adalah sesuatu baik itu orang atau benda yang mempunyai nilai atau kualitas yang berbeda-beda atau bervariasi. Variabel adalah sebuah konsep atau konstruk yang diberikan nilai atau kondisi yang berbeda dalam penelitian. Variabel adalah sesuatu yang bervariasi pada beberapa subyek, baik barang, orang atau kasus. Bervariasi artinya berbeda-beda, tidak sama intensitasnya, banyaknya maupun kategorinya

A.2. Jenis Variabel.

Variabel dapat dibedakan menjadi beberapa bentuk atau jenis dilihat dari beberapa aspek seperti kedudukan atau fungsi, pengukuran, dan yang lainnya. Jenis-jenis variabel dilihat dari beberapa aspek tersebut secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Dilihat dari fungsinya.

Variabel dilihat dari fungsinya, maka variabel dapat dilihat dari kedudukannya atau kaitannya dengan variabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut fungsinya atau kedudukannya dalam suatu model penelitian, maka variabel dapat dibedakan menjadi:

- **Variabel bebas/independen (*independent variable*)** adalah variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih dalam eksperimen untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diamati. Semua variabel lain yang dapat mempengaruhi variabel dependen disebut variabel

independen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel prediktor (*predictor variable*), variabel yang dimanipulasi (*manipulated variable*), variabel treatment (*treatment variable*). Variabel independen disebut pula variabel yang diduga sebagai sebab (*presumed cause variable*). Variabel independen juga dapat disebut sebagai variabel yang mendahului (*antecedent variable*). Nilai-nilai variabel independen berada di bawah pengendalian eksperimen/independen. Tegaknya, "variabel bebas" tidak boleh digunakan ketika menulis tentang desain noneksperimental.

Contoh dalam hipotesis sebagai berikut : "Manajer yang memiliki *derajat orientasi pasar* lebih tinggi akan mempunyai *kinerja pemasaran* yang lebih baik" Dari hipotesis tersebut derajat orientasi pasar merupakan variabel independen, karena variabel ini akan mempengaruhi pada variabel lain yaitu kinerja pemasaran.

Variabel bebas dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu: (a) variabel bebas aktif adalah variabel bebas yang diberikan atau hasil manipulasi oleh peneliti (contoh: metode mengajar, dosis) dan variabel bebas pasif adalah variabel yang sudah melekat dan merupakan ciri dari subyek penelitian (contoh: daerah geografis, populasi, rumah tangga).

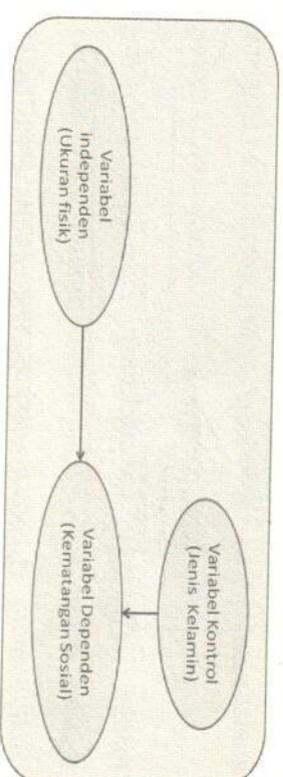
- **Variabel terikat/dependen (*dependent variable*)** adalah variabel yang diamati dan diukur untuk menentukan

pengaruh dari variabel independen. Variabel dependen merupakan efek yang diduga dalam studi eksperimental. Nilai-nilai variabel dependen tergantung pada variabel lain yaitu variabel independen. Variabel dependen ini sering disebut juga sebagai variabel kriteria (*criterion variable*), variabel hasil (*outcome variable*). Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen disebut juga variabel yang diduga sebagai akibat (*presumed effect variable*). Variabel dependen juga dapat disebut sebagai variabel konsekuensi (*consequent variable*). Tegasnya, "variabel dependen" tidak boleh digunakan ketika menulis tentang desain noneksperimental. Seperti pada contoh hipotesis diatas kinerja pemasaran merupakan variabel dependen.

- **Variabel kontrol (*control variable*)** adalah variabel yang dikendalikan oleh eksperimen untuk membatalkan atau menetralsir efek mereka pada fenomena yang diamati (variabel dependen). Variabel kontrol merupakan sebuah variabel diluar, di mana penyidik tidak ingin memeriksa dalam sebuah penelitian. Jadi peneliti mengontrol variabel ini.

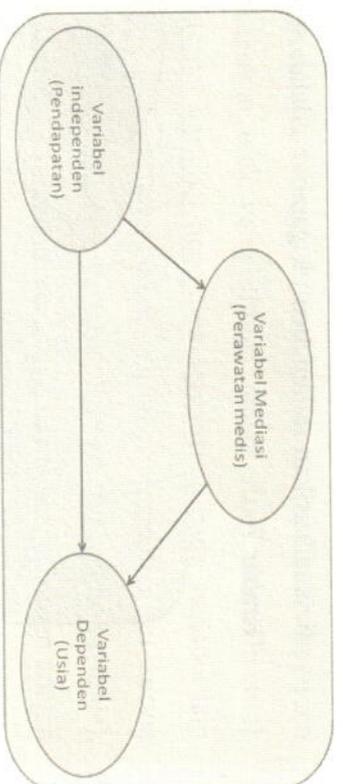
Contoh dalam hipotesis sebagai berikut : "Di antara anak laki-laki ada korelasi antara ukuran fisik dan kematangan sosial, sedangkan untuk perempuan di kelompok usia yang sama tidak ada korelasi antara variabel-variabel ini". Dari hipotesis tersebut maka jenis kelamin merupakan variabel kontrol. Jika

divisualisasikan dalam bentuk gambar adalah seperti pada Gambar 7.



Gambar 7: Model Konseptual Variabel Kontrol

- **Variabel intervening/variabel mediasi (*intervening variable/ mediating variable*)**, adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi fenomena yang diamati tetapi tidak dapat dilihat, diukur atau dimanipulasi, efeknya harus disimpulkan dari pengaruh variabel independen pada fenomena yang diamati yaitu bahwa variabel konseptual yang sedang dipengaruhi oleh variabel independen, dan pada gilirannya mempengaruhi variabel dependen.



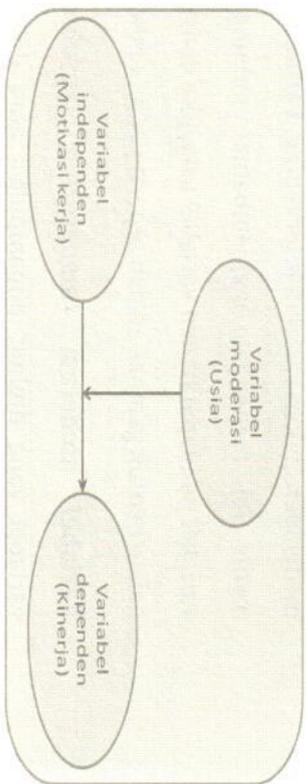
Gambar 8: Model Konseptual Variabel Mediasi

Variabel mediasi (*intervening*) merupakan sebuah variabel yang menjelaskan relasi atau menyediakan hubungan kausal antara variabel lainnya. Variabel ini juga disebut sebagai "variabel perantara". Variabel mediasi adalah variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung. Variabel mediasi merupakan variabel yang terletak diantara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen, sehingga variabel independen tidak langsung menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Contoh: hubungan antara pendapatan dengan usia seseorang perlu dijelaskan karena hanya memiliki uang tidak membuat suatu hidup lebih lama. Ada variabel lain ikut campur tangan antara uang dan usia. Orang dengan pendapatan tinggi cenderung memiliki perawatan medis yang lebih baik dibandingkan

dengan pendapatan rendah. Oleh karena itu perawatan medis merupakan variabel *intervening*. Variabel perawatan medis ini menengahi/menjabatani hubungan antara variabel pendapatan dan variabel usia. Jika divisualisasikan dalam bentuk gambar adalah seperti pada Gambar 8.

- **Variabel moderasi (*moderating variable*)** adalah variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih sebagai eksperimen untuk mengetahui apakah ia memodifikasi hubungan dari variabel independen terhadap variabel dependen (fenomena yang diamati). Jadi variabel moderasi merupakan sebuah variabel yang mempengaruhi, memoderasi atau memodifikasi hubungan antara dua variabel lain dan dengan demikian menghasilkan efek interaksi. Variabel moderasi adalah variabel independen yang berfungsi menguatkan atau melemahkan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel moderasi adalah variabel yang mempunyai pengaruh terhadap sifat atau arah hubungan antar variabel. Sifat atau arah hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel-variabel dependen kemungkinan positif atau negatif tergantung pada variabel moderasi. Oleh karena itu variabel moderasi dinamakan pula sebagai *contingency variable*. Dalam kasus manajemen tidak hanya terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung, tetapi juga muncul adanya variabel yang ikut mempengaruhi hubungan antar variabel

tersebut yaitu variabel moderasi.



Gambar 9: Model Konseptual Variabel Moderasi

Contoh hipotesis : "Pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja akan lebih kuat pada kelompok usia yang lebih rendah". Jadi kelompok usia merupakan variabel moderasi.

Variabel usia merupakan variabel yang dapat memperkuat hubungan antara motivasi kerja dengan kinerja. Jika divisualisasikan dalam bentuk gambar seperti pada Gambar 9.

b. Jenis variabel menurut cara pengukurannya.

Berdasarkan cara pengukuran maka variabel (Ferdinand, 2006) dapat dibedakan menjadi:

- Variabel laten (*latent variable*)

Variabel laten adalah sebuah variabel bentuk yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata. Nama lain untuk variabel laten adalah faktor (*factor*), konstruk (*construct*), atau variabel belum terukur (*unobserved variable*). Pengukuran variabel laten ini dapat dilakukan dengan indikator reflektif atau dengan

indikator formatif, atau gabungan keduanya. Karena variabel ini merupakan variabel bentuk, maka nilai dari variabel ini dapat bersumber dari rata-rata skor, reskoring, jumlah/total skor, atau dari skor faktor (Solimun, 2013).

- Variabel terukur (*measured variable*).

Variabel terukur adalah variabel yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan, misalnya melalui survei. Nama lain untuk variabel terukur adalah variabel teramati (*observed variable*), variabel indikator (*indicator variable*), atau variabel manifes (*manifest variable*).

c. Jenis variabel menurut skala pengukurannya.

Ketika mengorganisir dan menganalisa data, salah satu langkah pertama yang perlu dipertimbangkan adalah sifat dari skala dimana variabel diukur. Skala pengukuran mungkin merupakan pengukuran yang mapan seperti kilogram untuk mengukur berat badan atau sentimeter untuk mengukur panjang. Sebaliknya skala seperti sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju atau sangat tidak setuju untuk mengukur suatu pendapat atau opini. Setiap skala ini merupakan bentuk pengukuran yang berbeda, dan jenis skala yang digunakan untuk mengukur karakteristik anggota populasi ini memiliki pengaruh yang besar terhadap cara di mana data ini disajikan dan dianalisis.

Berdasarkan tingkat pengukuran (*level of measurement*), secara umum dikenal ada dua macam variabel

penelitian, yaitu variabel diskrit dan variabel kontinyu. Variabel diskrit adalah variabel yang variasinya tidak menunjukkan tingkatan atau kesinambungan. Tiap-tiap variasi berdiri sendiri atau terpisah. Sebaliknya variabel kontinyu adalah variabel yang variasi nilainya merupakan peringkatan atau kontinuitas satu dengan yang lain. Berdasarkan skala pengukurannya maka variabel dapat dibagi menjadi 4 yaitu variabel dengan pengukuran nominal, ordinal, interval dan rasio (Kothari, 2004).

Dalam analisis statistik, variabel biasanya diukur dengan salah satu dari empat skala pengukuran yaitu: nominal, ordinal, interval dan rasio. Semua variabel yang mengklasifikasikan anggota populasi ke dalam kategori disebut skala nominal (*nominal scale*). Jika kategori di mana variabel yang pengklasifikasiannya dapat diurutkan atau dalam bentuk peringkat, maka pengurutan ini dianggap sebagai dasar dari skala ordinal (*ordinal scale*). Ketika skala pengukuran memungkinkan peneliti untuk mengukur jarak yang bermakna antara nilai-nilai atau kategori di mana variabel telah diklasifikasikan, maka skala ini disebut skala interval (*interval scale*). Akhirnya, jika rasio nilai-nilai kategori dalam variabel yang telah diklasifikasikan dapat ditentukan dengan pasti, maka skala ini disebut dengan skala rasio (*ratio scale*).

Skala nominal.

Variabel dengan skala nominal merupakan variabel yang

berisi nilai yang menunjukkan keanggotaan dalam salah satu dari beberapa kategori. Oleh karena itu variabel ini sering disebut sebagai variabel kategori (*categorical variable*), variabel diskrit (*discrete variable*). Skala nominal adalah skala yang mengklasifikasikan berbagai nilai variabel ke dalam kategori. Kategori ini biasanya diberi nama, atau mungkin angka. Menurut definisi, variabel dengan skala nominal memiliki nilai yang berbeda yang menggambarkan berbagai karakteristik populasi. Jadi setiap variabel memiliki setidaknya skala pengukuran nominal. Biasanya variabel independen atau prediktor yang berisi nilai yang menunjukkan keanggotaan dalam salah satu dari beberapa kategori. Skala nominal merupakan skala yang memungkinkan peneliti mengelompokkan subyek kedalam kategori atau kelompok. Skala nominal bersifat *mutually exclusive* dan masing-masing anggota himpunan tersebut tidak ada perbedaan nilai. Skala nominal merupakan ukuran skala yang paling rendah dan sederhana. Angka yang diberikan hanya sebagai label/symbol belaka, hanya sebagai pembeda, tidak untuk menunjukkan tingkatan Misalnya, jenis kelamin (0=pria atau 1=wanita), status perkawinan (1=menikah, 2=belum menikah, 3=bercerai, 4=janda). Kategori-kategori yang sering digunakan adalah nilai numerik, yang digunakan sebagai label, misalnya, 0 = laki-laki, 1 = perempuan.

Skala ordinal.

Sebuah skala ordinal sebetulnya merupakan skala nominal,

namun setiap nilai variabel dapat diurutkan, atau merupakan peringkat, misalnya lebih dari, kurang dari, atau sama dengan nilai lain dari variabel. Skala ordinal adalah skala dimana setiap peringkat atau urutan dari kemungkinan nilai yang berbeda dari sebuah variabel. Dikatakan skala ordinal, karena nilai-nilai yang berbeda dari skala tersebut dapat diperingkat atau diurutkan, tapi jarak antara nilai-nilai tidak dapat ditentukan secara bermakna. Skala ordinal digunakan untuk menentukan peringkat sampel individu sehubungan dengan beberapa karakteristik, tetapi perbedaan-perbedaan (yaitu, beberapa karakteristik, tetapi perbedaan-perbedaan (yaitu, interval) dan berbagai skala tidak selalu sama. Skala ordinal tidak hanya menyatakan kategori tapi juga menyatakan peringkat kategori tersebut. Skala ordinal menjawab atas suatu pertanyaan, responden diminta untuk memberikan urutan alternatif jawaban yang paling sesuai. Misalnya peringkat jawaban yang dibuat berdasarkan preferensi responden tentang kepuasan mungkin dinilai pada skala "tidak ada kepuasan", "kurang puas", "moderat", "puas", dan "sangat puas" dengan nilai-nilai numerik dari 0, 1, 2, 3, dan 4. Seorang konsumen dengan skor kepuasan 1 digolongkan sebagai kurang puas daripada konsumen dengan skor 3 (puas), tetapi konsumen dengan skor 0 (tidak ada kepuasan) dan 2 (moderat) tidak selalu memiliki perbedaan yang sama dalam kepuasan sebagai konsumen dengan skor 1 (kurang puas) dan 3 (puas). Perbedaan antara dua titik tidak dapat diukur.

Skala interval.

Skala ini sering untuk mengukur variabel pada skala yang menunjukkan jauh lebih dari apakah satu nilai peringkat lebih tinggi pada skala daripada nilai lainnya. Misalnya, jika satu orang lebih tinggi daripada orang lain, jumlah perbedaan ketinggian dapat diukur. Tinggi seseorang tentu bersifat ordinal, tetapi dengan karakteristik tambahan perbedaan tinggi dapat ditentukan dengan pasti. Perbedaan yang pasti adalah dasar untuk definisi skala interval. Sebuah variabel tidak terbatas pada nilai-nilai tertentu (selain dibatasi oleh akurasi alat ukur), misalnya, IQ. Variabel ini merupakan sinonim dengan variabel kontinu (*continue variable*). Skala interval memungkinkan untuk mengukur beda antara dua titik dalam skala, menghitung rata-rata (*mean*) dan standar deviasi data. Skala interval mempunyai karakteristik seperti yang dimiliki oleh skala nominal dan ordinal dengan ditambah karakteristik lain, yaitu berupa adanya interval yang tetap. Dengan demikian peneliti dapat melihat besarnya perbedaan karakteristik antara satu individu atau obyek dengan lainnya. Skala pengukuran interval benar-benar merupakan angka. Misalnya jarak waktu jam.08.00 – 10.00 adalah sama dengan jarak waktu 16.00 – 18.00. Tetapi kita tidak dapat menyatakan bahwa jam.16.00 dua kali lebih lambat dibandingkan jam.08.00.

Skala rasio.

Skala yang terakhir dan umum digunakan skala pengukuran rasio. Jenis skala ini setidaknya akan lebih dari tingkat interval, sehingga perbedaan-perbedaan dari nilai-nilai adalah bermakna. Skala pengukuran rasio mempunyai semua karakteristik yang dimiliki oleh skala nominal, ordinal dan interval dengan kelebihan skala ini mempunyai nilai 0 (nol) empiris absolut. Nilai absolut nol tersebut terjadi pada saat ketidakhadirannya suatu karakteristik yang sedang diukur. Pengukuran rasio biasanya dalam bentuk perbandingan antara satu individu atau obyek tertentu dengan lainnya. Skala rasio merupakan kedudukan data yang tertinggi, dimana memiliki nilai nol yang orisinal. Misal : Jika aset perusahaan A sebanyak Rp. 10 Milyar dan aset perusahaan B sebanyak Rp. 5 Milyar, maka rasio A & B adalah 2 : 1.

d. Jenis variabel lainnya.

Variabel dumi (Dummy Variables).

Variabel dumi merupakan variabel yang dibuat dengan melakukan pengkodean ulang variabel kategoris yang memiliki lebih dari dua kategori menjadi serangkaian variabel biner. Misalnya, status perkawinan, jika awalnya bertabel 1 = menikah, 2 = single (belum menikah), dan 3 = cerai, janda, atau pisah, maka dapat didefinisikan kembali menjadi dua variabel sebagai berikut: variabel-1: 1 = tunggal, 0 = sebaliknya. Variabel-2: 1 = cerai, janda, atau pisah, 0 = sebaliknya. Untuk orang yang sudah menikah, baik pada variabel-1 dan variabel-2 akan menjadi nol. Secara umum,

variabel kategori dengan kategori k akan recoded dalam hal k - 1 *dummy variable*. Variabel dumi yang digunakan dalam analisis regresi untuk menghindari asumsi yang tidak masuk akan kode angka asli untuk kategori, yaitu, nilai-nilai 1, 2, ..., k, sesuai dengan skala interval. Digunakan untuk menempatkan kasus pada kelompok tertentu.

Variabel polikotomi (polychotomous variables)

Variabel polikotomi merupakan variabel yang memungkinkan dapat memiliki lebih dari dua nilai. Sebenarnya, variabel ini termasuk semua variabel kecuali variabel biner. Biasanya variabel ini adalah variabel kategori dengan lebih dari dua kategori.

Variabel dikotomi (dichotomous variable)

Variabel dikotomi atau sering disebut sebagai variabel biner (*binary variable*). Dalam observasi atau pengamatan yang terjadi di salah satu dari dua kemungkinan, sering diberi label nol dan satu. Misalnya, "ada peningkatan atau tidak ada peningkatan" dan "menyelesaikan tugas atau gagal menyelesaikan tugas."

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud variabel?
2. Jelaskan definisi variabel dari beberapa ahli?
3. Sebutkan jenis variabel menurut fungsinya?

4. Sebutkan dan jelaskan variabel menurut cara pengukurannya?
5. Sebutkan dan jelaskan variabel menurut skala pengukurannya?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Dalam melaksanakan berbagai bentuk analisis statistik, peneliti harus terlebih dahulu mempertimbangkan sifat dari variabel-variabel yang telah diperoleh. Konsep mengandung kategori, nilai atau subkonsep, dan sering dalam bentuk kontinum. Konsep yang memiliki variasi nilai, yang mengandung lebih dari satu nilai dalam sebuah kontinum disebut **variabel**. Berbagai jenis variabel memiliki implikasi yang berbeda tergantung pada jenis skala pengukurannya seperti skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Disamping itu apakah variabel tersebut merupakan variabel yang kontinyu atau diskrit.

Berdasarkan cara pengukuran maka variabel dapat dibedakan menjadi: Variabel laten (*unobserved variable*) dan variabel terukur (*measured variable*). Variabel laten adalah sebuah variabel bentuk yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata. Nama lain untuk variabel laten adalah faktor (*factor*), konstruk (*construct*), atau variabel belum terukur (*unobserved variable*). Pengukuran variabel laten ini dapat dilakukan dengan indikator reflektif atau dengan indikator formatif, atau gabungan keduanya. Sebaliknya variabel terukur adalah variabel

yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan, misalnya melalui survei. Nama lain untuk variabel terukur adalah variabel teramati (*observed variable*), variabel indikator (*indicator variable*), atau variabel manifes (*manifest variable*).

Variabel dilihat dari fungsinya, maka variabel dapat dilihat dari kedudukannya atau kaitannya dengan variabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut fungsinya atau kedudukannya dalam suatu model penelitian, maka variabel dapat dibedakan menjadi: variabel independen, variabel dependen, variabel mediasi; variabel moderasi, dan variabel kontrol.

C.2. Test formatif 1.

1. Konsep yang memiliki variasi nilai, yang mengandung lebih dari satu nilai dalam sebuah kontinum disebut:
 - A. indikator.
 - B. dimensi.
 - C. variabel.
 - D. konstruk.
 - E. item.
2. Variabel yang nilai kuantitatifnya selalu berupa bilangan bulat disebut dengan:
 - A. Variabel diskrit.
 - B. Variabel kontinyu.
 - C. Variabel nominal.
 - D. Variabel laten.
 - E. Variabel manifes.

3. Sebuah variabel yang merupakan bentuk dari indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata disebut:
- Variabel diskrit.
 - Variabel kontinu.
 - Variabel nominal.
 - Variabel laten.
 - Variabel manifest.
4. variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih dalam eksperimen untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diamati, disebut:
- Variabel moderasi.
 - Variabel mediasi.
 - Variabel independen.
 - Variabel dependen.
 - Variabel kontrol.
5. Skala pengukuran variabel yang menunjukkan jauh lebih dari apakah satu nilai peringkat lebih tinggi pada skala daripada nilai lainnya disebut dengan:
- Variabel dengan skala pengukuran nominal.
 - Variabel dengan skala pengukuran ordinal.
 - Variabel dengan skala pengukuran interval.
 - Variabel dengan skala pengukuran rasio.
 - Semua jawaban salah.

C.3. Umpatan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulang materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

- Soal nomor 1 jawaban C, yaitu variabel
- Soal nomor 2 jawaban A, yaitu variabel diskrit
- Soal nomor 3 jawaban E, yaitu variabel laten
- Soal nomor 4 jawaban C, yaitu variabel independen.

Soal nomor 5 jawaban C, yaitu variabel dengan skala pengukuran interval

4.3. OPERASIONALISASI (PENGUKURAN) VARIABEL

A. Uraian dan Contoh.

A.1. Pengukuran variabel laten.

Salah satu ciri dari pendekatan dalam penelitian kuantitatif adalah data harus bersifat kuantitatif (berupa angka-angka) yang diperoleh melalui pengukuran. Penelitian di bidang ekonomi, manajemen, sosial, dan lain sebagainya sering melibatkan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, disebut variabel konstruks, laten, atau *unobservable*; misalnya kepuasan, motivasi dan lain sebagainya. Sehingga pengukuran (operasionalisasi) variabel merupakan bagian yang sangat penting, yang pada akhirnya data secara kuantitatif dapat diperoleh.

Variabel penelitian yang baik adalah variabel yang: (a) relevan dengan tujuan penelitian, dan (b) dapat diamati dan dapat diukur. Dalam suatu penelitian variabel perlu diidentifikasi, diklasifikasi dan didefinisikan secara operasional dengan jelas dan tegas agar tidak menimbulkan kesalahan dalam pengumpulan dan pengolahan data serta dalam pengujian hipotesis. Mendefinisikan variabel secara operasional adalah menggambarkan/mendesripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variable tersebut bersifat: (1) spesifik (tidak beinterpretasi ganda); (2) terukur (*observable* atau *measurable*).

Pengukuran variabel penelitian di bidang ekonomi manajemen, sosial, dan lain sebagainya umumnya dilakukan terhadap responden. Dengan demikian harus dapat diketahui secara pasti siapa respondennya, apa unit sampelnya (analisisnya), dan apa obyek penelitiannya. Misal penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi kinerja ekspor industri kecil. Di dalam penelitian tersebut, obyeknya adalah industri kecil, unit analisis (sampel)-nya juga industri kecil, akan tetapi respondennya terdiri dari: (1) pemilik (pengukuran terhadap visi dan misi), (2) manajer (pengukuran terhadap operasional dan kinerja perusahaan) dan (3) karyawan (pengukuran terhadap tingkat kepuasan dan motivasi).

Langkah penting dan paling awal dari proses pengukuran adalah membuat definisi operasional variabel. Definisi ini didasarkan pada tujuan penelitian dan teori-teori yang relevan. Landasan teori ini sangat penting, terutama untuk menjamin validitas isi (*content validity*) dari instrumen yang akan dikembangkan.

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. (Allmul Hidayat, 2007). Definisi Opeasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran adalah cara dimana variabel dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya. Sehingga dalam definisi operasional mencakup penjelasan tentang :

- Nama variable
- Definisi variable berdasarkan konsep/maksud penelitian.
- Hasil ukur /kategori
- Skala pengukuran.

Definisi operasional adalah meletakkan arti pada suatu konstruk/variabel dengan cara menetapkan kegiatan atau tindakan yang diperlukan untuk mengukurnya dan memberikan batasan atau arti suatu variabel dgn merinci hal yang harus dikerjakan peneliti untuk mengukurnya.

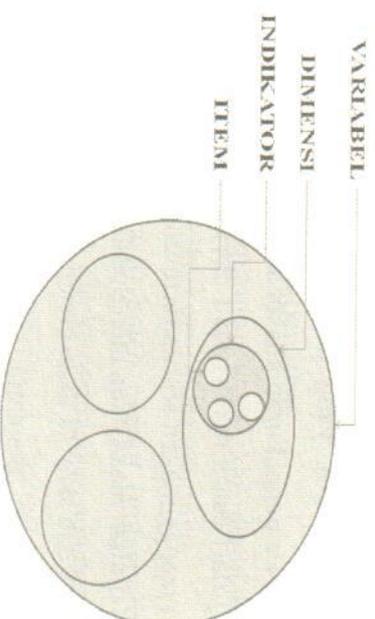
A.2. Variabel, dimensi, indikator dan item.

Hipotesis penelitian berisikan hubungan atau keterkaitan antar konsep atau variabel. Bilamana hipotesis tersebut memuat aras hubungan antar konsep disebut hipotesis mayor, sedangkan jika memuat aras hubungan antar variabel disebut hipotesis minor. Konsep yang tertuang di dalam hipotesis bersifat *unobservable* atau berbentuk konstruk, sehingga di dalam pembuktian hipotesis memerlukan instrumen penelitian. Di sisi lain, juga terdapat beberapa variabel penelitian yang bersifat *observable* atau berbentuk konstruk, sehingga juga memerlukan instrumen penelitian, umumnya berupa kuisioner.

Komponen-komponen penyusun konsep secara struktur dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (1) Variabel: tersusun atas partikular-partikular, dimana partikular ini disebut dengan dimensi.

- (2) Dimensi: tersusun atas partikular-partikular, dimana partikular ini disebut dengan indikator.
- (3) Indikator: tersusun atas partikular-partikular, dimana partikular ini disebut dengan item.



Gambar 10: Komponen Pembentuk Variabel

Tentunya, di dalam realita penelitian, tidak sama persis dengan struktur tersebut. Kadang-kadang suatu penelitian hanya ingin membuktikan hipotesis minor, sehingga tidak ditemukan konsep. Di sisi lain, sering partikular yang terkandung di dalam variabel hanya berupa indikator, sehingga tidak ditemukan dimensi dan item.

Instrumen penelitian, baik berupa kuisioner ataupun daftar isian, pada dasarnya adalah kumpulan kalimat yang mengandung makna sebagai stimuli terhadap responden, agar responden mampu memberikan respon terhadap item yang diukur. Namun demikian,

jika partikular yang terkandung di dalam variabel hanya berupa indikator, maka kalimat stimuli pada instrumen penelitian adalah komponen indikator bersangkutan.

A.3. Pengukuran Variabel

Banyak ahli yang menyatakan pengertian tentang pengukuran variabel, yang pada intinya definisi dari para ahli tersebut bahwa pengukuran adalah suatu proses kuantifikasi atribut (kuitatif) dari suatu materi atau obyek sehingga diperoleh angka (bilangan) menggunakan aturan tertentu. Dengan demikian bilamana aturannya diubah maka akan menghasilkan data yang berbeda, misal aturan skor 5 dan skor 11 akan menghasilkan data yang berbeda.

Instrumen penelitian pada dasarnya adalah berupa perlengkapan untuk mendapatkan angka (kuantitatif) berdasarkan sikap, perilaku, dan lain sebagainya dari responden terhadap obyek atau kejadian. Di dalam perancangan instrumen, terdapat suatu kegiatan yang cukup penting, yaitu menentukan skala yang akan digunakan. Teknik Pembuatan Skala yang banyak digunakan antara lain adalah Model Skala Likert dan Thurstone. Proses pengukuran variabel secara sederhana dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

(1) Buat definisi operasional variabel.

Ada yang menyebut konseptualisasi, yaitu pemberian arti operasional terhadap variabel (ada yang dimulai dari konsep terlebih dahulu) yang tercantum di dalam hipotesis penelitian. Definisi ini didasarkan pada teori-teori yang sesuai, agar pengukuran bersifat valid secara isi (content validity).

(2) Identifikasi dimensi dari variabel sesuai dengan definisi operasionalnya, kemudian rumuskan definisi operasional masing-masing dimensi.

(3) Identifikasi indikator dari setiap dimensi atau variabel, selanjutnya buat definisi operasional dari setiap indikator.

(4) Identifikasi item dari masing-masing indikator, kemudian buat definisi operasional setiap item.

(5) Pilih model skala pengukuran yang akan digunakan: skala semantik diferensial, Likert atau skala kontinyu.

(6) Susun item (pertanyaan) boleh negatif (unfavorable) atau positif (favorable), tidak direkomendasikan ada item netral.

(7) Tetapkan skor pada setiap respon : 1 = sangat tidak setuju, 2 = setuju, 3 = tidak punya pilihan, 4 = setuju, 5 = sangat setuju

Seperti telah dibicarakan sebelumnya, bahwa penelitian di bidang ekonomi dan sosial sering melibatkan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, disebut variabel latent atau *unobservable*; misalnya kepuasan, motivasi dan lain sebagainya. Pengukuran variabel laten menggunakan instrumen berupa kuisioner akan menghasilkan data dari setiap indikator atau data dari setiap item. Oleh karena itu, indikator atau item sering disamakan dengan variabel manifest atau variabel *observable*. Untuk memperoleh data dari variabel latent atau variabel *unobservable* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain (Solimun, 2014): (1) metode total skor; (2) metode rata-rata skor ; (3) metode rescaling; (4) metode skor faktor; (5) metode skor komponen utama.

Metode total skor.

Metode pertama berarti menjumlahkan skor semua indikator, sehingga diperoleh data total skor yang merupakan data variabel laten bersangkutan.

Metode rata-rata skor.

Metode kedua menggunakan rata-rata skor indikator:

Metode rescaling (reskoring).

Metode ketiga adalah rescaling. Metode yang ketiga ini dilakukan dengan merubah total skor menjadi skala awal (1 sampai 5), yaitu total skor maksimal dikurangi total skor minimal dibagi interval kelas. Misalnya suatu variabel laten diukur dengan 3 item pertanyaan dengan skala jawaban dari 1 sampai dengan 5. Oleh karena skor tertinggi adalah 15 dan skor terendah adalah 3, maka interval kelasnya adalah 2,4 yaitu $(15-3)/5$. Oleh karena itu jika total skornya 3 sampai dengan 5,4 maka skor barunya adalah "1", jika total skor antara $>5,4$ s/d 7,8 maka skor barunya adalah "2" dst). Sebagai ilustrasi digunakan data rekaan di bawah ini (menggunakan skala Likert 1 sampai 5). Misalnya kita akan mengukur loyalitas konsumen dengan tiga indikator yaitu jumlah pemakaian produk, keinginan pindah ke produk lain, dan kesediaan menginformasikan kebalikan kepada konsumen lainnya. Dari 20 responden (konsumen) diperoleh data seperti pada Tabel 3.

Metode skor faktor.

Metode keempat banyak digunakan dalam analisis regresi dengan menggunakan program SPSS. Metode keempat ini juga banyak digunakan dalam model persamaan struktural (*Structural Equation*

Modeling atau *SEM*), yang merupakan perpaduan antara analisis faktor dan analisis regresi baik dengan *software* AMOS, LISREL, PLS maupun GSCA.

Tabel 3: Model Pengukuran Variabel Laten (Konstruk) dengan Total Skor, Rata-rata Skor dan Reskoring

No	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Pengukuran variabel laten (loyalitas):		
				Total skor	Rata-rata skor	Reskoring
1	3	3	3	9	3.00	3
2	3	4	4	11	3.67	4
3	4	5	4	13	4.33	5
4	3	3	4	10	3.33	3
5	4	5	5	14	4.67	5
6	3	2	3	8	2.67	3
7	5	4	5	14	4.67	5
8	2	3	2	7	2.33	2
9	3	2	2	7	2.33	2
10	4	4	4	12	4.00	4
11	3	3	4	10	3.33	3
12	4	3	3	10	3.33	3
13	5	4	4	13	4.33	5
14	2	3	4	9	3.00	3
15	5	4	5	14	4.67	5
16	3	3	3	9	3.00	3
17	2	3	3	8	2.67	3
18	3	3	4	10	3.33	3
19	3	3	4	10	3.33	3
20	4	4	4	12	4.00	4

Metode skor komponen utama.

Metode kelima banyak digunakan dalam model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling* atau *SEM*) berbasis varian (*Varian*

Base SEM), yang merupakan perpaduan antara analisis komponen dan analisis regresi.

Analisis faktor sering kali dilakukan tidak saja merupakan analisis akhir dari suatu pekerjaan analisis statistika atau pengolahan data, tetapi merupakan tahapan atau langkah awal bahkan langkah antara dalam analisis statistika yang bersifat lebih besar atau lebih kompleks. Misalnya dalam analisis regresi faktor (*factor regression*), maka analisis faktor akan merupakan tahap antara suatu analisis statistika dari data awal untuk membentuk variabel baru yang akan digunakan untuk analisis regresi, analisis korelasi, analisis jalur dan yang lainnya. Dengan demikian analisis faktor ini merupakan analisis yang validitas. Bahkan dalam analisis regresi, korelasi, mediasi dan moderasi jika variabelnya merupakan sebuah konstruk (variabel laten) maka perlu dilakukan analisis faktor terlebih dahulu. Oleh karena itu, analisis faktor digunakan sebagai input dalam membangun analisis regresi yang lebih lanjut, demikian pula dalam analisis kelompok atau *cluster analysis* di mana faktor atau variabel baru yang terbentuk dipergunakan sebagai input untuk melakukan analisis pengelompokan terhadap suatu set data.

Catatan:

Metode 1 s/d 3 (total skor, rata-rata skor, dan reskoring) sebelum digunakan untuk analisis selanjutnya seperti korelasi, regresi dan sebagainya, maka sebaiknya perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud dengan variabel laten?
2. Apa yang disebut dengan variabel manifest?
3. Bagaimana cara mengukur variabel laten?
4. Sebutkan berbagai cara untuk mendapatkan data dari variabel laten!
5. Bagaimana mendefinisikan variabel secara operasional?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Salah satu ciri dari pendekatan dalam penelitian kuantitatif adalah data harus bersifat kuantitatif yang diperoleh melalui pengukuran. Penelitian sering melibatkan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, disebut variabel konstruk, laten, atau *unobservable*, sehingga pengukuran (operasionalisasi) variabel merupakan bagian yang sangat penting, yang pada akhirnya data secara kuantitatif dapat diperoleh.

Mendefinisikan variabel secara operasional adalah menggambarkan/mendeskrripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variabel tersebut bersifat spesifik (tidak beinterpretasi ganda) dan terukur (*observable* atau *measurable*). Langkah penting dan paling awal dari proses pengukuran adalah membuat definisi operasional variabel. Definisi ini didasarkan pada tujuan penelitian dan teori-teori yang relevan untuk menjamin validitas isi (*content validity*) dari instrumen yang akan dikembangkan. Definisi Operasional ditentukan berdasarkan

parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran adalah cara dimana variable dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya.

Pengukuran variabel laten menggunakan instrumen berupa kuisioner akan menghasilkan data dari setiap indikator atau data dari setiap item. Oleh karena itu, indikator atau item sering disamakan dengan variabel manifest atau variabel *observable*. Untuk memperoleh data dari variabel latent atau variabel *unobservable* dapat dilakukan dengan beberapa cara: metode total skor, metode rata-rata skor, metode *rescoring*, metode skor faktor dan metode skor komponen utama.

C.2. Test formatif 2.

1. Salah satu ciri dari pendekatan dalam penelitian kuantitatif adalah data harus bersifat kuantitatif (berupa angka-angka) yang diperoleh melalui proses:

- A. Pengukuran
- B. Pengumpulan data
- C. Editing data
- D. Analisis data
- E. Interpretasi data

2. Mendefinisikan variable secara operasional adalah menggambarkan/ mendeskripsikan variable penelitian sedemikian rupa, sehingga variable tersebut akan mempunyai sifat-sifat: (1) spesifik (tidak beinterpretasi ganda); (2) terukur (*observable* atau *measurable*):

- A. Spesifik.
 - B. Terukur.
 - C. Tidak bermakna ganda.
 - D. 1, 2 dan 3 benar.
 - E. Hanya 1 dan 3 benar.
3. Dalam definisi operasional mencakup penjelasan tentang :
- A. Nama variabel.
 - B. Definisi variable berdasarkan konsep/maksud penelitian.
 - C. Hasil ukur/kategori.
 - D. Skala Pengukuran.
 - E. Semuanya benar
4. Suatu proses kuantifikasi atribut (kuitatif) dari suatu materi atau obyek sehingga diperoleh angka (bilangan) menggunakan aturan tertentu disebut:
- A. Rasionalisasi.
 - B. Pengukuran.
 - C. konseptualisasi
 - D. 1, 2, dan 3 benar
 - E. Hanya 1 dan 3 benar
5. Untuk memperoleh data dari variabel latent atau variabel *unobservable* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:
- A. Metode Total Skor
 - B. Metode Rata-Rata Skor

- C. Metode Rescoring
- D. Metode Skor Faktor
- E. Semuanya benar.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini:

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

- 90 - 100% = sangat baik
- 80 - 89% = baik
- 70 - 79% = cukup
- < 70% = kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban A, pengukuran
- Soal nomor 2 jawaban D, 1, 2 dan 3 benar.
- Soal nomor 3 jawaban E, yaitu semuanya benar.

- Soal nomor 4 jawaban B, pengukuran.
- Soal nomor 5 jawaban E, semuanya benar.

DAFTAR PUSTAKA.

- Bhisma Murti (1996). *Penerapan Metode Statistik Non Parametrik dalam Ilmu-ilmu Kesehatan*, Jakarta> Gramedia Pustaka Utama.
- Ferdinand A, (2006). *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*, Semarang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hatch, E. & Farhady, H. (1981). *Research design and statistics for applied linguistics*. Newbury House Publishers, Inc.
- Kerlinger F.N, (1986), *Fondation of Behavior Research*, Third Edition, Indonesian edition, Gajah Mada University Press.
- Kothari C.R, (2004). *Research Methodology, Method and technique*, Second edition, New Age International (P) Ltd, Publishers
- Sekaran U, (2000). *Research Method For Business*, John Willey and Sons Inc.
- Sugiyono, (2007). *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan ke 11, Alfabeta, Bandung.
- Thompson, B., & Snyder, P. A. (1998). Statistical significance and reliability analyses in recent JCD research articles. *Journal of Counseling and Development*, 76, 436-441.
- Allmul Hidayat, A. Aziz. 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika

SENERAI

- variable konsep yang memiliki variasi nilai, yang mengandung lebih dari satu nilai dalam sebuah kontinum

independent variable adalah variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih dalam eksperimen untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diamati

dependent variable adalah variabel yang diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh dari variabel independen

control variable adalah variabel yang dikendalikan oleh eksperimen untuk membatalkan atau menetralkan efek mereka pada fenomena yang diamati

intervening variable/mediating variable adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi fenomena yang diamati tetapi tidak dapat dilihat, diukur atau dimanipulasi, efeknya harus disimpulkan dari pengaruh variabel independen pada fenomena yang diamati

moderating variable adalah variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih sebagai eksperimen untuk mengetahui apakah ia memodifikasi hubungan dari variabel independen terhadap variabel dependen (fenomena yang diamati)

latent variable/ unobserved variable adalah sebuah variabel bentuk yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata

measured variable adalah variabel yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan, misalnya melalui survei

nominal scale Adalah semua variabel yang mengklasifikasikan anggota populasi ke dalam kategori disebut skala nominal

ordinal scale

variabel yang pengklasifikasiannya dapat diurutkan atau dalam bentuk peringkat, maka pengurutan ini dianggap sebagai dasar dari skala ordinal

interval scale

skala pengukuran yang memungkinkan peneliti untuk mengukur jarak yang bermakna antara nilai-nilai atau kategori di mana variabel telah diklasifikasikan, maka skala ini disebut skala interval

ratio scale

variabel yang telah diklasifikasikan dan dapat ditentukan dengan pasti rasio nilai-nilai kategorinya

POKOK BAHASAN V POPULASI DAN SAMPEL

5.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Suatu penelitian agar dapat dilaksanakan dengan baik, maka harus mengetahui apa atau siapa yang dijadikan populasi dan bagaimana menetapkan/mengambil sampelnya. Kesalahan dalam menentukan populasi akan berakibat tidak tepatnya data yang dikumpulkan sehingga hasil penelitian pun tidak memiliki kualitas yang baik, tidak representatif, dan tidak memiliki daya generalisasi yang baik. Oleh karena itu, seorang peneliti harus memahami konsep populasi dan sampel. Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Sedangkan untuk menentukan atau menetapkan sampel yang tepat diperlukan pemahaman yang baik tentang sampling atau teknik pengambilan sampel.

Pemahaman tentang populasi dan sampel ini merupakan hal yang esensial, oleh karena itu diperlukan bahan bacaan yang menyajikan pengetahuan tentang populasi dan sampel tersebut. Dalam modul ini ditujukan untuk memberikan pengetahuan bagi mahasiswa mengenai populasi dan sampel penelitian. Dalam modul ini akan dijelaskan tentang: konsep dasar populasi, konsep dasar sampel, beberapa teknik sampling, dan penentuan jumlah sampel yang diambil.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu mengetahui atau memahami populasi dan sampel. Setelah itu diharapkan mahasiswa dapat memahami populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel. Selanjutnya berdasarkan pemahaman ini mahasiswa diharapkan dapat menentukan populasi, sampel, besarnya sampel dan teknik pengambilan sampel dengan benar dalam melakukan penelitiannya.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan pengertian populasi dan sampel. Selanjutnya mahasiswa dapat menentukan besarnya sampel dan teknik pengambilan sampel.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan menjelaskan populasi dan sampel.
2. Kemampuan menentukan besarnya sampel.
3. Kemampuan melakukan penarikan/teknik pengambilan sampel.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini.

4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

5.2. POPULASI DAN SAMPEL

A. Uraian dan Contoh.

A.1. Pengertian Populasi.

Sampel adalah sebagian dari populasi. Artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi. Populasi adalah keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti. **Elemen/unsur** adalah setiap satuan populasi. Kalau dalam populasi terdapat 30 laporan keuangan, maka setiap laporan keuangan tersebut adalah unsur atau elemen penelitian. Jika populasinya adalah pabrik sepatu, dan jumlah pabrik sepatu 500, maka dalam populasi tersebut terdapat 500 elemen penelitian. Penelitian yang dilakukan atas seluruh elemen dinamakan sensus. **Populasi atau universe** adalah sekelompok orang, kejadian, atau benda, yang dijadikan obyek penelitian. Jika yang ingin diteliti adalah sikap konsumen terhadap satu produk tertentu, maka populasinya adalah seluruh konsumen produk tersebut. Jika yang diteliti adalah laporan keuangan perusahaan "X", maka populasinya adalah keseluruhan laporan keuangan perusahaan "X" tersebut, jika yang diteliti adalah motivasi pegawai di departemen "A" maka populasinya adalah seluruh pegawai di departemen "A". Jika yang diteliti adalah efektivitas gugus kendali mutu (GKM) organisasi "Y",

maka populasinya adalah seluruh GKM organisasi "Y". Berbagai pengertian tentang populasi antara lain:

1. Sugiyono (2007) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Seperti diberikan contoh sebelumnya bahwa populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.
2. Menurut Arikunto (2006), Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.
3. Furchan (2004) menyatakan bahwa populasi merupakan semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek yang telah dirumuskan secara jelas.
4. Nazir (2005) menyatakan bahwa populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Kualitas atau ciri tersebut dinamakan variabel.

A.2. Jenis Populasi.

Sebuah populasi dengan jumlah individu tertentu dinamakan populasi finit sedangkan, jika jumlah individu dalam kelompok tidak mempunyai jumlah yang tetap/terbatas, ataupun jumlahnya tidak terhingga, disebut populasi infinit. Populasi terbatas atau populasi terhingga, yakni populasi yang memiliki batas kuantitatif secara jelas karena memiliki karakteristik yang terbatas. Misalnya jumlah

dosen UNNDIP tahun 2015 sebanyak 3.000.000 orang, dengan karakteristik; masa kerja lebih 2 tahun, lulusan program S3, dan lain-lain. Sedangkan Populasi tak terbatas atau populasi tak terhingga, yakni populasi yang tidak dapat ditemukan batas-batasnya, sehingga tidak dapat dinyatakan dalam bentuk jumlah secara kuantitatif. Misalnya dosen di Jawa Tengah yang berarti jumlahnya harus dihitung sejak dosen yang pertama ada sampai sekarang dan yang akan datang. Dalam keadaan seperti itu jumlahnya tidak dapat dihitung, hanya dapat digambarkan suatu jumlah objek secara kualitas dengan karakteristik yang bersifat umum yaitu orang-orang, dahulu, sekarang dan yang akan menjadi guru. populasi seperti ini disebut juga parameter.

Selain itu, populasi dapat dibedakan menjadi populasi teoretis dan populasi yang tersedia (Margono, 2004). Populasi teoretis (*theoretical population*), yakni sejumlah populasi yang batas-batasnya ditetapkan secara kualitatif. Agar hasil penelitian berlaku juga bagi populasi yang lebih luas, maka ditetapkan misalnya dosen yang berjumlah 40 tahun sampai dengan 65 tahun, pendidikan S3, jabatan lektor kepala, dan lain-lain. Sedangkan populasi yang tersedia (*accessible population*), yakni sejumlah populasi yang secara kuantitatif dapat dinyatakan dengan tegas. Misalnya, dosen Undip sebanyak 1500 terdiri dari dosen yang memiliki karakteristik yang telah ditetapkan dalam populasi teoretis.

Dalam kaitannya dengan penentuan jumlah (besarannya) sampel yang akan diambil, populasi dapat dibedakan menjadi populasi yang homogen dan populasi yang heterogen. Populasi homogen

adalah populasi yang unsur-unsurnya mempunyai karakteristik atau ciri-ciri yang sama. Sedangkan populasi heterogen adalah populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi, sehingga perlu ditetapkan batas-batasnya, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Oleh karena itu jika populasi yang unsur-unsurnya mempunyai ciri-ciri atau karakteristik yang sama, maka jumlah sampel yang akan diambil jumlahnya lebih kecil dibandingkan dengan populasi yang mempunyai sifat yang heterogen.

A.3. Pengertian sampel.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006). Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007). Idealnya, agar hasil penelitiannya lebih bisa dipercaya, seorang peneliti harus melakukan sensus. Namun karena sesuatu hal peneliti bisa tidak meneliti keseluruhan elemen yang ada, maka yang bisa dilakukannya adalah meneliti sebagian dari keseluruhan elemen atau unsur yang ada, yaitu dengan mengambil sampel. Karena hasil kesimpulan yang diteliti dari sampel akan diberlakukan untuk populasi, maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Berbagai alasan yang masuk akal mengapa peneliti tidak melakukan sensus antara lain: (a) populasi demikian banyaknya

sehingga dalam praktiknya tidak mungkin seluruh elemen diteliti; (b) keterbatasan waktu penelitian, biaya, dan sumber daya manusia, membuat peneliti harus telah puas jika meneliti sebagian dari elemen penelitian; (c) bahkan kadang, penelitian yang dilakukan terhadap sampel bisa lebih reliabel daripada terhadap populasi – misalnya, karena elemen sedemikian banyaknya maka akan memunculkan kelelahan fisik dan mental para pencacahnya sehingga banyak terjadi kekeliruan. (Uma Sekaran, 1992); (d) demikian pula jika elemen populasi homogen, penelitian terhadap seluruh elemen dalam populasi menjadi tidak masuk akal, misalnya untuk meneliti kualitas jeruk dari satu pohon jeruk.

A.4. Syarat sampel yang baik.

Secara umum, sampel yang baik adalah yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi. Dalam bahasa pengukuran, artinya sampel harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Kalau yang ingin diukur adalah masyarakat Sunda sedangkan yang dijadikan sampel adalah hanya orang Banten saja, maka sampel tersebut tidak valid, karena tidak mengukur sesuatu yang seharusnya diukur (orang Sunda). Sampel yang valid ditentukan oleh dua pertimbangan.

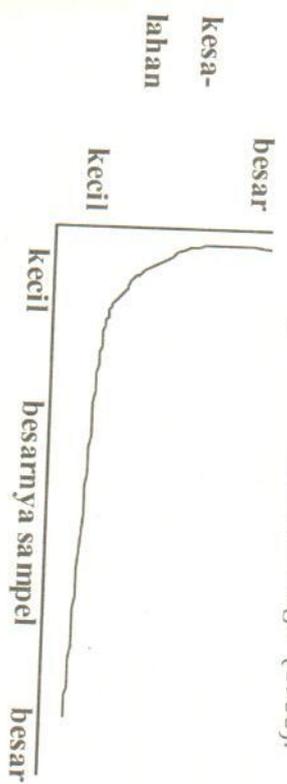
- (1) **Pertama : Akurasi atau ketepatan**, yaitu tingkat ketidakhadiran “bias” (kekeliruan) dalam sample. Dengan kata lain makin sedikit tingkat kekeliruan yang ada dalam sampel, makin akurat sampel tersebut. Tolok ukur adanya “bias” atau kekeliruan adalah populasi. Cooper dan Emory (1996)

menyebutkan bahwa “*there is no systematic variance*” yang maksudnya adalah tidak ada keragaman pengukuran yang disebabkan karena pengaruh yang diketahui atau tidak diketahui, yang menyebabkan skor cenderung mengarah pada satu titik tertentu. Sebagai contoh, jika ingin mengetahui rata-rata luas tanah suatu perumahan, lalu yang dijadikan sampel adalah rumah yang terletak di setiap sudut jalan, maka hasil atau skor yang diperoleh akan bias. Kekeliruan semacam ini bisa terjadi pada sampel yang diambil secara sistematis. Contoh *systematic variance* yang banyak ditulis dalam buku-buku metode penelitian adalah jajak-pendapat (*polling*) yang dilakukan oleh *Literary Digest* (sebuah majalah yang terbit di Amerika tahun 1920-an) pada tahun 1936. (Copper & Emory, 1996, Nan lin, 1976). Mulai tahun 1920, 1924, 1928, dan tahun 1932 majalah ini berhasil memprediksi siapa yang akan jadi presiden dari calon-calon presiden yang ada. Sampel diambil berdasarkan petunjuk dalam buku telepon dan dari daftar pemilik mobil. Namun pada tahun 1936 prediksinya salah. Berdasarkan jajak pendapat, di antara dua calon presiden (Alfred M. Landon dan Franklin D. Roosevelt), yang akan menang adalah Landon, namun meleset karena ternyata Roosevelt yang terpilih menjadi presiden Amerika. Setelah diperiksa secara seksama, ternyata *Literary Digest* membuat kesalahan dalam menentukan sampel penelitiannya. Karena semua sampel yang diambil adalah mereka yang memiliki telepon dan mobil, akibatnya pemilik yang sebagian

besar tidak memiliki telepon dan mobil (kelas rendah) tidak terwakili, padahal Rosevelt lebih banyak dipilih oleh masyarakat kelas rendah tersebut. Dari kejadian tersebut ada dua pelajaran yang diperoleh : (1), keakuratan prediktibilitas dari suatu sampel tidak selalu bisa dijamin dengan banyaknya jumlah sampel; (2) agar sampel dapat memprediksi dengan baik populasi, sampel harus mempunyai selengkap mungkin karakteristik populasi (Nan Lin, 1976).

(2) **Kedua : Presisi.** Kriteria kedua sampel yang baik adalah memiliki tingkat presisi estimasi. Presisi mengacu pada persoalan **sedekat mana estimasi kita dengan karakteristik populasi.** Contoh : Dari 300 pegawai produksi, diambil sampel 50 orang. Setelah diukur ternyata rata-rata perhari, setiap orang menghasilkan 50 potong produk "X". Namun berdasarkan laporan harian, pegawai bisa menghasilkan produk "X" per harinya rata-rata 58 unit. Artinya di antara laporan harian yang dihitung berdasarkan populasi dengan hasil penelitian yang dihasilkan dari sampel, terdapat perbedaan 8 unit. Makin kecil tingkat perbedaan di antara rata-rata populasi dengan rata-rata sampel, maka makin tinggi tingkat presisi sampel tersebut. Belum pernah ada sampel yang bisa mewakili karakteristik populasi sepenuhnya. Oleh karena itu dalam setiap penarikan sampel senantiasa melekat kesalahan-kesalahan, yang dikenal dengan nama "**sampling error**" Presisi diukur oleh simpangan baku (*standard error*). Makin kecil perbedaan di

antara simpangan baku yang diperoleh dari sampel (S) dengan simpangan baku dari populasi (makin tinggi pula tingkat presisinya). Walau tidak selamanya, tingkat presisi mungkin bisa meningkat dengan cara menambahkan jumlah sampel, karena kesalahan mungkin bisa berkurang kalau jumlah sampelnya ditambah (Kerlinger, 1986). Dengan contoh di atas tadi, mungkin saja perbedaan rata-rata di antara populasi dengan sampel bisa lebih sedikit, jika sampel yang ditarikannya ditambah. Katakanlah dari 50 menjadi 75. Di bawah ini digambarkan hubungan antara jumlah sampel dengan tingkat kesalahan seperti yang diuraikan oleh Kerlinger (1986).



Gambar 11: Hubungan antara jumlah sampel dengan tingkat kesalahan

A.5. Ukuran sampel

Untuk menduga populasi dilakukan dengan menguji sampel. Semakin banyak sampel yang diambil semakin besar kemungkinan sampel itu mewakili populasinya, sehingga pendugaan populasi dengan sampel semakin tepat. Tapi semakin besar jumlah sampel semakin tidak efisien, baik waktu, biaya dan tenaga. Kalau begitu berapa jumlah sampel yang baik, yang dapat menduga populasinya dengan tepat?

Ukuran sampel atau jumlah sampel yang diambil menjadi persoalan yang penting manakala jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif. Pada penelitian yang menggunakan analisis kualitatif, ukuran sampel bukan menjadi nomor satu, karena yang dipentingkan ialah kekayaan informasi. Walau jumlahnya sedikit tetapi jika kaya akan informasi, maka sampelnya lebih bermanfaat.

Dikaitkan dengan besarnya sampel, selain tingkat kesalahan, ada lagi beberapa faktor lain yang perlu memperoleh pertimbangan, yaitu, (1) derajat keseragaman, (2) rencana analisis, (3) biaya, waktu, dan tenaga yang tersedia. (Singarimbun dan Effendy, 1989). Makin tidak seragam sifat atau karakter setiap elemen populasi, makin banyak sampel yang harus diambil. Jika rencana analisisnya mendetail atau rinci maka jumlah sampelnya pun harus banyak. Misalnya di samping ingin mengetahui sikap konsumen terhadap kebijakan perusahaan, peneliti juga bermaksud mengetahui hubungan antara sikap dengan tingkat pendidikan. Agar tujuan ini dapat tercapai maka sampelnya harus terdiri atas berbagai jenjang pendidikan SD, SLTP, SMU, dan seterusnya. Makin sedikit waktu, biaya, dan tenaga yang dimiliki peneliti, makin sedikit pula sampel yang bisa diperoleh. Perlu dipahami bahwa apapun alasannya, penelitian haruslah dapat dikelola dengan baik (*manageable*).

Secara teknis, Banyaknya sampel yang akan dipilih menyangkut: (1) fungsi ketepatan dalam membuat estimasi yang ingin dicapai, (2) variabilitas atau varian populasi, dan (3) tingkat keyakinan yang dipakai. Karena nilai populasi itu bervariasi, maka

nilai populasi yang diprediksi adalah nilai rata-rata dari populasinya. Misalnya, jumlah bank yang dijadikan populasi penelitian ada 400 buah. Pertanyaannya adalah, berapa bank yang harus diambil menjadi sampel agar hasilnya mewakili populasi? 30, 50, 100, atau 250. Jawabnya tidak mudah. Ada yang mengatakan, jika ukuran populasinya di atas 1000, sampel sekitar 10 % sudah cukup, tetapi jika ukuran populasinya sekitar 100, sampelnya paling sedikit 30%, dan kalau ukuran populasinya 30, maka sampelnya harus 100%. Disamping itu terdapat beberapa cara untuk menentukan besarnya sampel dari beberapa ahli adalah sebagai berikut:

(a) Menentukan ukuran sampel menurut Gay

Ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada desain penelitian yang digunakan, yaitu :

- Metode deskriptif, minimal 10% populasi untuk populasi yang relatif kecil min 20%
- Metode deskriptif-korelasional, minimal 30 subyek
- Metode ex post facto (kausal komparatif), minimal 15 subyek per kelompok
- Metode eksperimental, minimal 15 subyek perkelompok

(b) Menentukan ukuran sampel menurut Roscoe.

Roscoe (1975) dalam Uma Sekaran (1992) memberikan pedoman penentuan jumlah sampel sebagai berikut :

- Sebaiknya ukuran sampel di antara 30 s/d 500 elemen
- Jika sampel dipecah lagi ke dalam subsampel

(laki/perempuan, SD/SLTP/SMU, dsb), jumlah minimum subsampel harus 30

- Pada penelitian multivariate (termasuk analisis regresi multivariate) ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar (10 kali) dari jumlah variable yang akan dianalisis.

- Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, dengan pengendalian yang ketat, ukuran sampel bisa antara 10 s/d 20 elemen.

(c) Menentukan ukuran sampel menurut Slovin

Rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2}$$

dimana :

n = jumlah sampel

N = populasi

e = toleransi tingkat kesalahan

Contoh :

Misal populasi = 12.000

e = 10,0 %,

maka :

$$n = 12000 / (1 + 12000 \times 0,10^2).$$

$$\begin{aligned} &= 12000/121 \\ &= 99,17 \\ &= 99 \end{aligned}$$

(d) Menentukan ukuran sampel menurut Krcjic

Sama dengan Slovin, hanya untuk α sebesar 5% dan jumlah populasi N mulai dari sebesar 10 sampai 100.000. Prinsipnya sama dengan Slovin dan besar sampel yang dihasilkan hampir sama besar. Krcjic dan Morgan (1970) membuat daftar yang bisa dipakai untuk menentukan jumlah sampel sebagai berikut. Dari jumlah populasi 10 sampai dengan jumlah populasi sebanyak 1.000.000. (Tabel 4).

Tabel 4: Daftar Banyaknya Populasi dan Banyaknya Sampel

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346

85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	1000000	384

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud dengan populasi?
2. Apa yang dimaksud dengan sampel?
3. Jelaskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan sampel?
4. Jika kita mempunyai populasi sebanyak 15.000 orang, tentukan besarnya sampel dengan tingkat kesalahan 10%, gunakan rumus Slovin?
5. Jika kita mempunyai populasi sebanyak 500 orang berapa sampel yang harus diambil berdasarkan teori sampling dari Morgan?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Populasi adalah keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti. Elemen/unsur adalah setiap satuan populasi. Populasi atau universe adalah sekelompok orang, kejadian, atau benda, yang dijadikan obyek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek yang telah dirumuskan secara jelas. Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Kualitas atau ciri tersebut dinamakan variabel.

Populasi dapat dibedakan menjadi populasi infinit dan populasi tak terbatas. Populasi terbatas atau populasi terhingga, yakni populasi yang memiliki batas kuantitatif secara jelas karena memiliki karakteristik yang terbatas. Sedangkan Populasi tak terbatas atau populasi tak terhingga, yakni populasi yang tidak dapat ditemukan batas-batasnya, sehingga tidak dapat dinyatakan dalam bentuk jumlah secara kuantitatif. Selain itu, populasi dapat dibedakan menjadi populasi teoretis dan populasi yang tersedia. Populasi teoretis (*theoretical population*), yakni sejumlah populasi yang batas-batasnya ditetapkan secara kualitatif. Sedangkan populasi yang tersedia (*accessible population*), yakni sejumlah populasi yang secara kuantitatif dapat dinyatakan dengan tegas. Dalam kaitannya dengan penentuan jumlah (besarannya) sampel yang akan

diambil, populasi dapat dibedakan menjadi populasi yang homogen dan populasi yang heterogen. Populasi homogen adalah populasi yang unsur-unsurnya mempunyai karakteristik atau ciri-ciri yang sama. Sedangkan populasi heterogen adalah populasi yang unsur-unsurnya memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi, sehingga perlu ditetapkan batas-batasnya, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Karena hasil kesimpulan yang diteliti dari sampel akan diberlakukan untuk populasi, maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. Berbagai alasan yang masuk akal mengapa peneliti tidak melakukan sensus antara lain: (a) populasi demikian banyaknya, (b) keterbatasan waktu penelitian, biaya, dan sumber daya manusia, (c) kadang penelitian yang dilakukan terhadap sampel bisa lebih reliabel daripada terhadap populasi, (d) jika elemen populasi homogen, penelitian terhadap seluruh elemen dalam populasi menjadi tidak masuk akal.

Sampel yang baik harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Sampel yang valid ditentukan oleh dua pertimbangan yaitu: akurasi atau ketepatan dan presisi. Ketepatan yaitu tingkat ketidakkadaan "bias" (kekeliruan) dalam sample. Sedangkan presisi mengacu pada persoalan sedekat mana estimasi kita dengan karakteristik populasi. Ukuran sampel atau jumlah sampel yang diambil menjadi persoalan yang penting manakala jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang menggunakan

analisis kuantitatif. Dikaitkan dengan besarnya sampel, selain tingkat kesalahan, ada lagi beberapa faktor lain yang perlu memperoleh pertimbangan yaitu, (1) derajat keseragaman, (2) rencana analisis, (3) biaya, waktu, dan tenaga yang tersedia. Secara teknis, banyaknya sampel yang akan dipilih menyangkut: (1) fungsi ketepatan dalam membuat estimasi yang ingin dicapai, (2) variabilitas atau varian populasi, dan (3) tingkat keyakinan yang dipakai.

C.2. Test formatif 1.

1. Penelitian yang dilakukan atas seluruh elemen dinamakan:
 - A. survey.
 - B. sampel.
 - C. populasi.
 - D. sensus.
 - E. Studi kasus.
2. Sebuah populasi dengan jumlah individu dalam kelompok tidak mempunyai jumlah yang tetap/terbatas, ataupun jumlahnya tidak terhingga, disebut:
 - A. Populasi finit.
 - B. Populasi infinit.
 - C. Populasi terbatas.
 - D. Populasi terhingga.
 - E. Semua salah.
3. Ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada desain penelitian metode deskriptif-korelasional, yaitu :

- A. 10% dari populasi.
- B. 20 % dari populasi.
- C. 40% dari populasi.
- D. 100% dari populasi.
- E. 30 subyek

4. Jika kita mempunyai populasi sebanyak 10.000 orang, maka besarnya sampel dengan berdasarkan ketentuan dari Morgan (1970):

- A. 170 sampel.
- B. 270 sampel.
- C. 370 sampel.
- D. 450 sampel.
- E. 500 sampel.

5. Jika kita mempunyai populasi sebanyak 15.000 orang, maka besarnya sampel dengan tingkat kesalahan 10%, dengan menggunakan rumus Slovin.

- A. 1500 sampel.
- B. 150 sampel.
- C. 15 sampel.
- D. 100 sampel.
- E. 115 sampel.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah

jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Sub Pokok Bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

- Soal nomor 1 jawaban D, sensus
- Soal nomor 2 jawaban B, populasi infinit.
- Soal nomor 3 jawaban E, 30 subyek.
- Soal nomor 4 jawaban C, 370 sampel.
- Soal nomor 5 jawaban D, 100 sampel.

5.3. TEKNIK SAMPLING

A. Uraian dan contoh.

A.1. Teknik-teknik pengambilan sampel.

Agar hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel masih

tetap bisa dipercaya dalam artian masih bisa mewakili karakteristik populasi, maka cara penarikan sampelnya harus dilakukan secara seksama. Cara pemilihan sampel dikenal dengan nama **teknik sampling** atau **teknik pengambilan sampel**.

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

Dua jenis teknik pengambilan sampel di atas mempunyai tujuan yang berbeda. Jika peneliti ingin hasil penelitiannya bisa dijadikan ukuran untuk mengestimasi populasi, atau istilahnya adalah melakukan generalisasi maka seharusnya sampel representatif dan diambil secara acak. Namun jika peneliti tidak mempunyai kemauan melakukan generalisasi hasil penelitian maka sampel bisa diambil secara tidak acak. Sampel tidak acak biasanya juga diambil jika peneliti tidak mempunyai data pasti tentang ukuran

populasi dan informasi lengkap tentang setiap elemen populasi. Contohnya, jika yang diteliti populasinya adalah konsumen teh botol, kemungkinan besar peneliti tidak mengetahui dengan pasti berapa jumlah konsumennya, dan juga karakteristik konsumen. Karena dia tidak mengetahui ukuran populasi yang tepat, bisakah dia mengatakan bahwa 200 konsumen sebagai sampel dikatakan "representatif"? Kemudian, bisakah peneliti memilih sampel secara acak, jika tidak ada informasi yang cukup lengkap tentang diri konsumen?. Dalam situasi yang demikian, pengambilan sampel dengan cara acak tidak dimungkinkan, maka tidak ada pilihan lain kecuali sampel diambil dengan cara tidak acak atau *nonprobability sampling*, namun dengan konsekuensi hasil penelitiannya tersebut tidak bisa digeneralisasikan. Jika ternyata dari 200 konsumen teh botol tadi merasa kurang puas, maka peneliti tidak bisa mengatakan bahwa sebagian besar konsumen teh botol merasa kurang puas terhadap the botol.

Di setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat beberapa teknik yang lebih spesifik lagi. Pada sampel acak (*random sampling*) dikenal dengan istilah *simple random sampling*, *stratified random sampling*, *cluster sampling*, *systematic sampling*, dan *area sampling*. Pada *nonprobability sampling* dikenal beberapa teknik, antara lain adalah *convenience sampling*, *purposive sampling*, *quota sampling*, *snowball sampling*.

A.2. *Random Sampling (sampel acak)*.

A.2.1. *Probability/Random Sampling*.

Syarat pertama yang harus dilakukan untuk mengambil

sampel secara acak adalah memperoleh atau membuat kerangka sampel atau dikenal dengan nama "**sampling frame**". Yang dimaksud dengan kerangka sampling adalah daftar yang berisikan setiap elemen populasi yang bisa diambil sebagai sampel. Elemen populasi bisa berupa data tentang orang/binatang, tentang kejadian, tentang tempat, atau juga tentang benda. Jika populasi penelitian adalah mahasiswa perguruan tinggi "A", maka peneliti harus bisa memiliki daftar semua mahasiswa yang terdaftar di perguruan tinggi "A" tersebut selengkap mungkin. Nama, NRP, jenis kelamin, alamat, usia, dan informasi lain yang berguna bagi penelitiannya.. Dari daftar ini, peneliti akan bisa secara pasti mengetahui jumlah populasinya (N). Jika populasinya adalah rumah tangga dalam sebuah kota, maka peneliti harus mempunyai daftar seluruh rumah tangga kota tersebut. Jika populasinya adalah wilayah Jawa Barat, maka peneliti harus mempunyai peta wilayah Jawa Barat secara lengkap. Kabupaten, Kecamatan, Desa, Kampung. Lalu setiap tempat tersebut diberi kode (angka atau simbol) yang berbeda satu sama lainnya.

Di samping *sampling frame*, peneliti juga harus mempunyai alat yang bisa dijadikan penentu sampel. Dari sekian elemen populasi, elemen mana saja yang bisa dipilih menjadi sampel? Alat yang umumnya digunakan adalah Tabel Angka Random, kalkulator, atau undian. Pemilihan sampel secara acak bisa dilakukan melalui sistem undian jika elemen populasinya tidak begitu banyak. Tetapi jika sudah ratusan, cara undian bisa mengganggu konsep "acak" atau "random" itu sendiri.

A.2.2. *Simple Random Sampling* (Sampel Acak Sederhana).

Cara atau teknik ini dapat dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung deskriptif dan bersifat umum. Perbedaan karakter yang mungkin ada pada setiap unsur atau elemen populasi tidak merupakan hal yang penting bagi rencana analisisnya. Misalnya, dalam populasi ada wanita dan pria, atau ada yang kaya dan yang miskin, ada manajer dan bukan manajer, dan perbedaan-perbedaan lainnya. Selama perbedaan gender, status kemakmuran, dan kedudukan dalam organisasi, serta perbedaan-perbedaan lain tersebut bukan merupakan sesuatu hal yang penting dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil penelitian, maka peneliti dapat mengambil sampel secara acak sederhana. Dengan demikian setiap unsur populasi harus mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel. Prosedurnya:

1. Susun "sampling frame"
2. Tetapkan jumlah sampel yang akan diambil
3. Tentukan alat pemilihan sampel
4. Pilih sampel sampai dengan jumlah terpenuhi

A.2.3. *Stratified Random Sampling* (Sampel Acak Distratifikasikan).

Karena unsur populasi berkarakteristik heterogen, dan heterogenitas tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian, maka peneliti dapat mengambil sampel dengan cara ini. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui sikap manajer terhadap satu kebijakan perusahaan. Dia menduga bahwa manajer tingkat atas cenderung positif sikapnya terhadap kebijakan perusahaan tadi. Agar dapat menguji dugaannya tersebut maka

sampelnya harus terdiri atas paling tidak para manajer tingkat atas, menengah, dan bawah. Dengan teknik pemilihan sampel secara random distratifikasikan, maka dia akan memperoleh manajer di ketiga tingkatan tersebut, yaitu stratum manajer atas, manajer menengah dan manajer bawah. Dari setiap stratum tersebut dipilih sampel secara acak.

Prosedurnya :

1. Siapkan "sampling frame"
2. Bagi sampling frame tersebut berdasarkan strata yang dikehendaki
3. Tentukan jumlah sampel dalam setiap stratum
4. Pilih sampel dari setiap stratum secara acak.

Pada saat menentukan jumlah sampel dalam setiap stratum, peneliti dapat menentukan secara (a) proposional, (b) tidak proposional. Yang dimaksud dengan proposional adalah jumlah sampel dalam setiap stratum sebanding dengan jumlah unsur populasi dalam stratum tersebut. Misalnya, untuk stratum manajer tingkat atas (I) terdapat 15 manajer, tingkat menengah ada 45 manajer (II), dan manajer tingkat bawah (III) ada 100 manajer. Artinya jumlah seluruh manajer adalah 160. Kalau jumlah sampel yang akan diambil seluruhnya 100 manajer, maka untuk stratum I diambil $(15:160) \times 100 = 9$ manajer, stratum II = 28 manajer, dan stratum 3 = 63 manajer. Jumlah dalam setiap stratum tidak proposional. Hal ini terjadi jika jumlah unsur atau elemen di salah satu atau beberapa stratum sangat sedikit. Misalnya saja, kalau dalam stratum manajer kelas atas (I) hanya ada 4 manajer, maka peneliti

bisa mengambil semua manajer dalam stratum tersebut, dan untuk manajer tingkat menengah (II) ditambah 5, sedangkan manajer tingkat bawah (III), tetap 63 orang.

A.2.4. Cluster Sampling (Sampel Gugus).

Teknik ini biasa juga diterjemahkan dengan cara pengambilan sampel berdasarkan gugus. Berbeda dengan teknik pengambilan sampel acak yang distratifikasikan, di mana setiap unsur dalam satu stratum memiliki karakteristik yang homogen (stratum A : laki-laki semua, stratum B : perempuan semua), maka dalam sampel gugus, setiap gugus boleh mengandung unsur yang karakteristiknya berbeda-beda atau heterogen. Misalnya, dalam satu organisasi terdapat 100 departemen. Dalam setiap departemen terdapat banyak pegawai dengan karakteristik berbeda pula. Beda jenis kelaminnya, beda tingkat pendidikannya, beda tingkat pendapatnya, beda tingkat managerialnya, dan perbedaan-perbedaan lainnya. Jika peneliti bermaksud mengetahui tingkat penerimaan para pegawai terhadap suatu strategi yang segera diterapkan perusahaan, maka peneliti dapat menggunakan cluster sampling untuk mencegah terpilihnya sampel hanya dari satu atau dua departemen saja. Prosedur :

1. Susun sampling frame berdasarkan gugus - Dalam kasus di atas, elemennya ada 100 departemen.
2. Tentukan berapa gugus yang akan diambil sebagai sampel.
3. Pilih gugus sebagai sampel dengan cara acak.
4. Teliti setiap pegawai yang ada dalam gugus sample.

A.2.5. Systematic Sampling (Sampel Sistematis).

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

1. Susun sampling frame.
2. Tetapkan jumlah sampel yang ingin diambil.
3. Tentukan K (kelas interval).
4. Tentukan angka atau nomor awal di antara kelas interval tersebut secara acak atau random – biasanya melalui cara undian saja.
5. Mengambil sampel dimulai dari angka atau nomor awal yang terpilih.
6. Pilihlah sebagai sampel angka, atau nomor interval berikutnya

A.2.6. Area Sampling (Sampel Wilayah).

Teknik ini dipakai ketika peneliti dihadapkan pada situasi bahwa populasi penelitiannya tersebar di berbagai wilayah. Misalnya, seorang marketing manager sebuah stasiun TV ingin

mengetahui tingkat penerimaan masyarakat Jawa Barat atas sebuah mata tayangan, teknik pengambilan sampel dengan area sampling sangat tepat. Prosedurnya :

1. Susun *sampling frame* yang menggambarkan peta wilayah (Jawa Barat) – Kabupaten, Kotamadya, Kecamatan, Desa.
2. Tentukan wilayah yang akan dijadikan sampel (Kabupaten ?, Kotamadya?, Kecamatan?, Desa?)
3. Tentukan berapa wilayah yang akan dijadikan sampel penelitiannya.
4. Pilih beberapa wilayah untuk dijadikan sampel dengan cara acak atau random.
5. Kalau ternyata masih terlampau banyak responden yang harus diambil datanya, bagi lagi wilayah yang terpilih ke dalam sub wilayah.

A.3. Nonprobability/Nonrandom Sampling (Sampel Tidak Acak).

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

1. *Convenience Sampling* (sampel yang dipilih dengan pertimbangan kemudahan).

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

2. **Purposive Sampling (Sampel berdasarkan tujuan).**

Sesuai dengan namanya, sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Dua jenis sampel ini dikenal dengan *nama judgment dan quota sampling*.

Judgment Sampling (Sampel berdasarkan pertimbangan).

Sampel dipilih berdasarkan penilaian peneliti bahwa dia adalah pihak yang paling baik untuk dijadikan sampel penelitiannya. Misalnya untuk memperoleh data tentang bagaimana satu proses produksi direncanakan oleh suatu perusahaan, maka manajer produksi merupakan orang yang terbaik untuk bisa memberikan informasi. Jadi, *judgment sampling* umumnya memilih sesuatu atau

seseorang menjadi sampel karena mereka mempunyai “*information rich*”.

Dalam program pengembangan produk (*product development*), biasanya yang dijadikan sampel adalah karyawannya sendiri, dengan pertimbangan bahwa kalau karyawan sendiri tidak puas terhadap produk baru yang akan dipasarkan, maka jangan terlahu berharap pasar akan menerima produk itu dengan baik. (Cooper dan Emory, 1996).

Quota Sampling (Sampel berdasarkan kuota)

Teknik sampel ini adalah bentuk dari sampel distratifikasikan secara proposional, namun tidak dipilih secara acak melainkan secara kebutuhan saja. Misalnya, di sebuah kantor terdapat pegawai laki-laki 60% dan perempuan 40%. Jika seorang peneliti ingin mewawancarai 30 orang pegawai dari kedua jenis kelamin tadi maka dia harus mengambil sampel pegawai laki-laki sebanyak 18 orang sedangkan pegawai perempuan 12 orang. Sekali lagi, teknik pengambilan ketiga puluh sampel tadi tidak dilakukan secara acak, melainkan secara kebutuhan saja.

3. **Snowball Sampling (Sampel Bola Salju).**

Cara ini banyak dipakai ketika peneliti tidak banyak tahu tentang populasi penelitiannya. Dia hanya tahu satu atau dua orang yang berdasarkan penilaiannya bisa dijadikan sampel. Karena peneliti menginginkan lebih banyak lagi, lalu dia minta kepada sampel pertama untuk menunjukkan orang lain yang kira-kira bisa dijadikan sampel. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui pandangan kaum lesbian terhadap lembaga perkawinan. Peneliti

cukup mencari satu orang wanita lesbian dan kemudian melakukan wawancara. Setelah selesai, peneliti tadi minta kepada wanita lesbian tersebut untuk bisa mewawancarai teman lesbian lainnya. Setelah jumlah wanita lesbian yang berhasil diwawancarnya dirasa cukup, peneliti bisa mengentikan pencarian wanita lesbian lainnya. Hal ini bisa juga dilakukan pada pencandu narkotik, para gay, atau kelompok-kelompok sosial lain yang eksklusif (tertutup).

B. Latihan.

1. Apa yang dimaksud dengan sampel acak?
2. Apa yang dimaksud dengan nonrandom sampling?
3. Apa yang dimaksud dengan stratified random sampling?
4. Apa yang dimaksud dengan proporsional sampling?
5. Apa yang dimaksud dengan purposif sampling?

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu sampel acak atau *random sampling/probability sampling*, dan sampel tidak acak atau *nonrandom sampling/nonprobability sampling*. *Random sampling* adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Sedangkan yang dimaksud dengan *nonrandom sampling* atau *nonprobability sampling*, setiap elemen populasi tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel.

Di setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat beberapa

teknik yang lebih spesifik lagi. Pada sampel acak (*random sampling*) dikenal dengan istilah *simple random sampling*, *stratified random sampling*, *cluster sampling*, *systematic sampling*, dan *area sampling*. Pada nonprobability sampling dikenal beberapa teknik, antara lain adalah *convenience sampling*, *purposive sampling*, *quota sampling*, *snowball sampling*.

Penggunaan metode sampling tersebut sangat tergantung pada tujuan penelitiannya. Jika peneliti ingin hasil penelitiannya bisa dijadikan ukuran untuk mengestimasi populasi atau generalisasi maka seharusnya sampel representatif dan diambil secara acak, sebaliknya jika peneliti tidak mempunyai kemauan melakukan generalisasi maka sampel bisa diambil secara tidak acak.

C.2. Test formatif 2.

1. Penentuan sampel dimana jumlah sampel dalam setiap stratum sebanding dengan jumlah unsur populasi dalam stratum tersebut, disebut:
 - A. Non random sampling.
 - B. Proporsional sampling.
 - C. Cluster sampling.
 - D. Accidental sampling.
 - E. Stratified sampling.
2. Jika suatu penelitian dimana populasi penelitiannya tersebar di berbagai wilayah, maka lebih tepat menggunakan:
 - A. Non random sampling.
 - B. Proporsional sampling.

- C. Area sampling.
 - D. Accidental sampling.
 - E. Stratified random sampling.
3. Karena unsur populasi berkarakteristik heterogen, dan heterogenitas tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian, maka peneliti dapat mengambil sampel dengan cara:
- A. Non random sampling.
 - B. Proporsional sampling.
 - C. Area sampling.
 - D. Accidental sampling.
 - E. Stratified random sampling.
4. Sampel dipilih berdasarkan penilaian peneliti bahwa dia adalah pihak yang paling baik untuk dijadikan sampel penelitiannya:
- A. Non random sampling.
 - B. Proporsional sampling.
 - C. Judgment sampling.
 - D. Accidental sampling.
 - E. Stratified random sampling.
5. Sampel yang diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya disebut:

- A. Non random sampling.
- B. Proporsional sampling.
- C. Purposif sampling.
- D. Accidental sampling.
- E. Stratified random sampling.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban E, mendirikan perusahaan
- Soal nomor 2 jawaban A, rasa ingin tahu
- Soal nomor 3 jawaban E, yaitu rasional dan sistimatis
- Soal nomor 4 jawaban A, Zikmund, 2000.
- Soal nomor 5 jawaban E, Ghauri dan Gronhaug, 2005

DAFTAR PUSTAKA.

- Arikunto, S., 2006, *Prosedur Penelitian: Suatu Pengantar Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Cooper, D.R. dan C.W. Emory, 1996. *Metode Penelitian Bisnis*, Edisi Kelima, alihbahasa Widnyono Soejipto, Jakarta: Erlangga
- Furchan, A., 2004, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). San Diego, CA: Harcourt Brace.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and Psychological Measurement, 30, 607-610
- Lin, Nan, 1976. *Foundations of social Research*. MacGraw-Hill Book Company.
- Margono, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nazir, 2005, *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sekaran U, (2000). *Research Method For Business*, John Willey and Sons Inc.
- Singarimbun M dan Effendi . 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta
- Sugiyono, (2007). *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan ke 11, Alfabeta, Bandung.

SENERAI

<i>teoritical population</i>	adalah sejumlah populasi yang batas-batasnya ditetapkan secara kualitatif
<i>accessible population</i>	sejumlah populasi yang secara kuantitatif dapat dinyatakan dengan tegas dapat diteliti
<i>random sampling</i>	adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi
<i>nonprobability sampling</i>	pengambilan sampel dengan cara tidak acak atau
<i>sampling frame</i>	adalah daftar yang berisikan setiap elemen populasi yang bisa diambil sebagai sampel
<i>Cluster Sampling</i>	cara pengambilan sampel berdasarkan gugus
<i>Systematic Sampling</i>	memilih unsur populasi secara sistematis, yaitu unsur populasi yang bisa dijadikan sampel secara sistimatis.
<i>Stratified Random Sampling</i>	cara pengambilan sampel berdasarkan strata yang ada dalam populasi
<i>Area Sampling</i>	cara pengambilan sampel berdasarkan wilayah yang ada pada populasi
<i>Convenience Sampling</i>	sampel yang dipilih dengan pertimbangan kemudahan
<i>Purposive Sampling</i>	sampel yang dipilih berdasarkan tujuan tertentu

POKOK BAHASAN VI

PENGUMPULAN, PENGOLAHAN, PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS VALIDITAS-RELIABILITAS

6.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Setiap kegiatan penelitian tidak bisa terlepas dari data, cara pengumpulan data, pengolahan dan analisisnya. Data merupakan informasi awal yang digunakan untuk memberikan gambaran spesifik tentang obyek penelitian yang kita teliti. Data berasal dari kata datum. Data merupakan fakta empiris yang dikumpulkan oleh peneliti untuk memecahkan masalah dan atau menjawab pertanyaan penelitian.

Pokok bahasan ini akan menyajikan tentang pengumpulan, pengolahan dan analisis data hasil penelitian. Pokok bahasan ini berisi dua kegiatan belajar yang menyajikan materi tentang pengumpulan dan pengolahan data dan materi tentang analisis data penelitian. Kegiatan pengolahan data hasil penelitian dilakukan setelah peneliti menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan penelitian baik dari mulai observasi, penyebaran instrument/kuesioner penelitian serta pengumpulan data penelitian.

Setelah data penelitian diolah, maka kegiatan berikutnya adalah melakukan analisis data. Kegiatan analisis data penelitian biasanya dilakukan pada bagian menjelang akhir penelitian yaitu sebelum kesimpulan hasil penelitian dibuat. Dalam penelitian yang bersifat deskriptif analisis hasil data penelitian dilakukan secara

sederhana terstruktur dan mudah dipahami yang hanya mendeskripsikan bagian-bagian atau poin-poin yang ada pada masalah utama, perumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah didukung oleh berbagai informasi di lapangan. Sebaliknya dalam penelitian yang bersifat kuantitatif peneliti lebih mengarahkan analisis data tersebut kepada kesimpulan yang akan diambil.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu untuk dapat mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data penelitian karena dalam dunia bisnis dituntut adanya ketrampilan untuk:

- 1) mengumpulkan data;
- 2) mengolah data; dan
- 2) menganalisis validitas dan reliabilitas instrumen.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama satu atau dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa memiliki: (1) pemahaman tentang data dan jenis-jenis data; (2) kemampuan dalam pengolahan data dan menyajikannya; serta (3) kemampuan dalam melakukan pengujian validitas dan reliabilitas.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan mendefinisikan dan menjelaskan jenis data.
2. Kemampuan mengolah dan menyajikan data penelitian.

3. Kemampuan melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini.
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

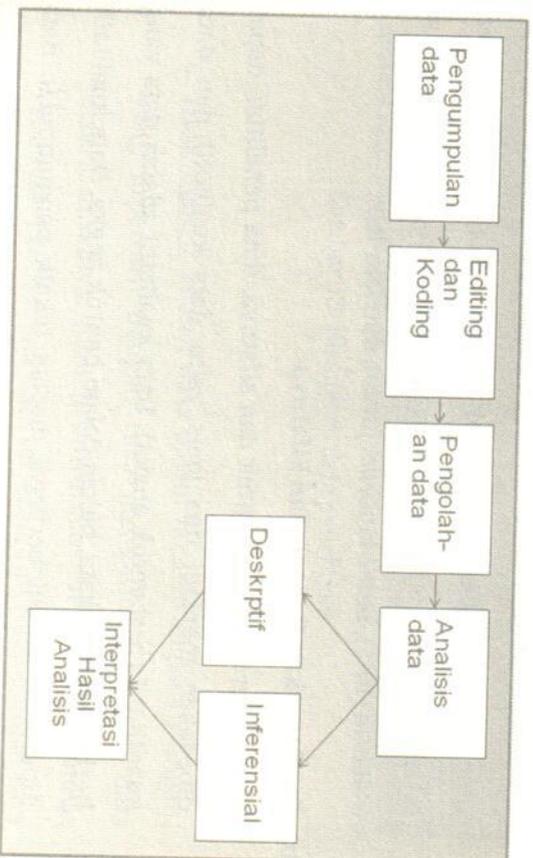
6.2. PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA

A. Uraian dan contoh.

Sub Pokok Bahasan ini akan menyajikan tentang data dan berbagai jenis data yang dapat kita kumpulkan melalui instrumen penelitian. Seperti kita pahami sebelumnya bahwa tujuan pokok dilaksanakannya penelitian adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Untuk mencapai tujuan tersebut antara lain harus melalui proses pengolahan dan analisis data. Alur kerjanya, yang dimulai dari pengumpulan hingga interpretasi data dapat dilihat pada ilustrasi pada Gambar 12.

Sebelum melakukan pengolahan data, ada beberapa tahap yang harus dilakukan. Kuesioner merupakan alat pengumpul data

yang digunakan untuk survey, guna memudahkan proses selanjutnya, sebaiknya dalam kuesioner telah tersedia kolom untuk koding. Sebelum data dikumpulkan peneliti harus tahu jenis data yang akan dikumpulkannya.



Gambar 12: Proses pengumpulan dan analisis data

A.1. Jenis data.

Sebelum kita melakukan pengolahan data, perlu mengetahui terlebih dahulu jenis data penelitian dapat dibagi menjadi berbagai macam jenis dilihat dari berbagai aspek antara lain:

a. Berdasarkan Sumbernya

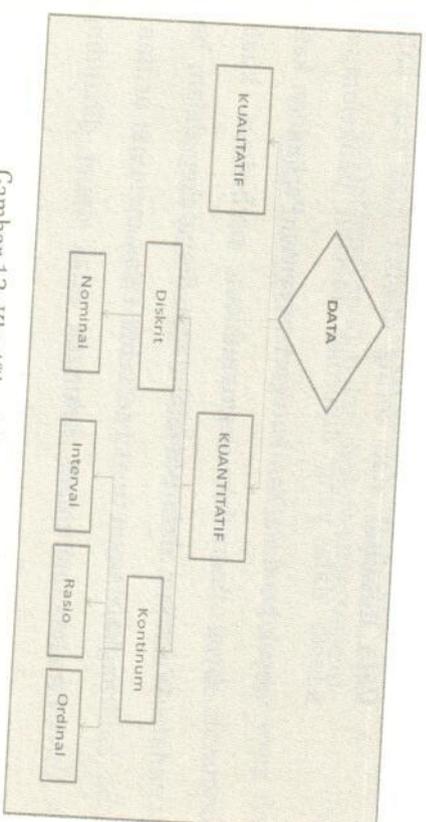
Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu: (1) **Data primer** yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber utamanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*.

Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik pengumpulan data ini dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner; (2) **Data Sekunder** yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder ini dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain.

b. Berdasarkan Bentuk dan Sifatnya

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif (berbentuk angka). Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.

Sedangkan data kuantitatif dapat dikelompokkan berdasarkan cara untuk mendapatkannya, yaitu data diskrit dan data kontinum. Berdasarkan sifat atau skala pengukurannya, data kuantitatif terdiri atas data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio. Pembagian data dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 13: Klasifikasi data penelitian

a. **Data diskrit** adalah data dalam bentuk angka (bilangan) yang diperoleh dengan cara menghitung. Contoh data diskrit misalnya: jumlah Universitas Negeri di Indonesia sebanyak 120. Karena data tersebut diperoleh dengan cara menghitung, data diskrit akan berbentuk bilangan bulat (bukan bilangan pecahan).

b. **Data kontinum** adalah data dalam bentuk angka yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran. Data kontinum dapat berbentuk bilangan bulat atau pecahan tergantung jenis skala pengukuran yang digunakan. Contoh data kontinum misalnya: Berat badan mahasiswa dengan nama "A" adalah 65 kg.

Berdasarkan tipe skala pengukuran yang digunakan, data kuantitatif dapat dikelompokkan dalam empat jenis (tingkatan) yang memiliki sifat berbeda yaitu:

a. **Data nominal** atau sering disebut juga data kategori adalah data yang diperoleh melalui pengelompokan obyek berdasarkan kategori tertentu. Perbedaan kategori obyek hanyalah menunjukkan perbedaan kualitatif. Walaupun data nominal dapat dinyatakan dalam bentuk angka, namun angka tersebut tidak memiliki urutan atau makna matematis sehingga tidak dapat dibandingkan. Contoh data nominal antara lain: jenis kelamin yang terdiri dari dua kategori yaitu: (1) laki-laki dan (2) perempuan. Contoh lain: warna misalnya: (1) merah, (2) hijau, (3) kuning, (4) hitam. Angka (1) untuk laki-laki dan angka (2) untuk perempuan hanyalah merupakan simbol yang digunakan untuk membedakan dua kategori jenis kelamin. Demikian juga angka (1) sampai dengan (4) pada warna tersebut tidak memiliki makna kuantitatif, artinya angka (2) pada data di atas tidak berarti lebih besar dari angka 1.

b. **Data ordinal** adalah data yang berasal dari suatu objek atau kategori yang telah disusun secara berjenjang menurut besarnya. Setiap data ordinal memiliki tingkatan tertentu yang dapat diurutkan mulai dari yang terendah sampai tertinggi atau sebaliknya. Namun yang perlu dipahami bahwa, jarak atau rentang antar jenjang yang tidak harus sama. Contoh jenis data ordinal antara lain: Tingkat pendidikan: (1) SD, (2) SMP, (3) SLTA, (4) Diploma, (5) Sarjana. Dengan ini maka orang yang

berpendidikan SLTA adalah lebih tinggi dari SD dan SMP tetapi lebih rendah dari diploma dan sarjana.

c. **Data Interval** adalah data hasil pengukuran yang dapat diurutkan atas dasar kriteria tertentu serta menunjukkan semua sifat yang dimiliki oleh data ordinal. Kelebihan sifat data interval dibandingkan dengan data ordinal adalah memiliki sifat kesamaan jarak (*equality interval*) atau memiliki rentang yang sama antara data yang telah diurutkan. Karena kesamaan jarak tersebut, terhadap data interval dapat dilakukan operasi matematik penjumlahan dan pengurangan Tetapi data interval ini mempunyai satu sifat yang belum dimiliki yaitu tidak adanya angka Nol mutlak. Berikut dikemukakan contoh data interval misalnya persepsi terhadap kebijakan UKT perguruan tinggi yang dinyatakan interval setelah alternatif jawabannya diberi skor yang ekuivalen (setara) dengan skala interval, misalnya: Skor (5) untuk jawaban "Sangat Setuju"; Skor (4) untuk jawaban "Setuju"; Skor (3) untuk jawaban "Tidak Punya Pendapat"; Skor (2) untuk jawaban "Tidak Setuju"; Skor (1) untuk jawaban "Sangat Tidak Setuju"

d. **Data rasio** adalah data yang menghimpun semua sifat yang dimiliki oleh data nominal, data ordinal, serta data interval. Data rasio adalah data yang berbentuk angka dalam arti yang sesungguhnya karena dilengkapi dengan titik Nol absolut (mutlak) sehingga dapat diterapkannya

semua bentuk operasi matematik seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Data skala rasio ini mempunyai skala yang tertinggi sehingga bisa diubah untuk menjadi sakala interval, ordinal maupun nominal. Contoh panjangnya suatu benda. Panjang suatu benda yang dinyatakan dalam ukuran meter adalah data rasio. Benda yang panjangnya 5 meter berbeda secara nyata dengan benda yang panjangnya 10 meter sehingga dapat dibuat kategori benda yang berukuran 5 meter dan 10 meter (sifat data nominal).

A.2. Pengolahan data kuantitatif.

Setelah memahami berbagai jenis data dan cara memperoleh data tersebut untuk kepentingan penelitian. Data yang telah diperoleh tersebut kemudian akan dilakukan pengolahan dan analisis data. Data penelitian kuantitatif (sebagaimana menjadi fokus dalam topik ini) yang telah dikumpulkan pada dasarnya masih berupa data mentah (*raw data*). Data mentah tersebut kemudian dilakukan proses pengolahan serta analisis agar data tersebut dapat digunakan sebagai landasan empiris dalam menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis penelitian. Kegiatan analisis data dalam penelitian kuantitatif meliputi pengolahan, penyajian data, serta melakukan analisis untuk menguji hipotesis. Perhitungan dan analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan teknik statistik.

Pengolahan data adalah suatu proses untuk mendapatkan data dari setiap variabel penelitian, sehingga untuk dilakukan analisis. Pengolahan data meliputi kegiatan: (1) *editing* (pengeditan)

data, (2) *coding* (transformasi data), dan (3) penyajian data dalam berbagai bentuk, sehingga diperoleh data yang lengkap dari masing-masing obyek untuk setiap variabel yang diteliti.

(1) *Editing* (pengeditan Data).

Pengeditan data adalah pemeriksaan atau koreksi atas data yang telah dikumpulkan. Mengapa pengeditan data ini perlu dilakukan? Pengeditan data dilakukan karena kemungkinan terdapatnya data (*raw data*) tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kekurangan dapat dilengkapi dengan mengulangi pengumpulan data atau dengan cara penyisipan (*interpolasi*) data. Kesalahan data dapat dihilangkan (*di-delete*) dengan membuang data yang tidak memenuhi syarat untuk dianalisis.

Pengeditan data dapat dilakukan dengan memeriksa kuesioner yang telah diisi oleh responden. Aspek-aspek yang perlu diperiksa antara lain: (a) kelengkapan dan konsistensi jawaban. Kelengkapan responden dalam mengisi setiap pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Jika pengisian belum lengkap, maka peneliti dapat meminta responden untuk mengisinya kembali. Jika hal itu tidak dapat dilakukan, sebaiknya kuesioner tersebut tidak digunakan untuk kepentingan analisis data. Sedangkan aspek konsistensi

adalah bagaimana konsistensi responden dalam hal pengisian kuesioner. Misalnya, ketika ditanyakan tentang umur responden mereka memberikan jawaban 17 tahun, akan tetapi ketika ditanya pendidikan yang sudah ditamatkan mereka memberikan jawaban tamat perguruan tinggi. Dari kedua jawaban tersebut, terlihat tidak konsisten dalam memberikan jawaban. Artinya, terdapat salah satu jawaban yang salah. Demikianian yang perlu dicermati dalam melakukan editing data.

(2) Coding (Pengkodean) Data.

Pengkodean data adalah pemberian kode-kode tertentu pada tiap-tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif. Kuantifikasi atau transformasi data menjadi data kuantitatif dapat dilakukan dengan memberikan skor terhadap setiap jenis data dengan mengikuti kaidah-kaidah dalam skala pengukuran.

(3) Tabulating (tabulasi) Data.

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan cara membuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas semua data yang akan dianalisis. Tabulasi data dapat dilakukan dengan berbagai software seperti program Excel, SPSS dan lain sebagainya.

Setelah data selesai ditabulasikan, maka analisis dapat dilakukan baik secara deskriptif maupun secara inferensial.

A.3. Penyajian Data.

Teknik penyajian dan analisis data kuantitatif dilakukan menggunakan teknik statistik. Terdapat berbagai teknik statistik yang dapat diterapkan untuk menyajikan dan mendeskripsikan data kuantitatif, mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks tergantung jenis data serta tujuan atau masalah penelitian. Penyajian data pada prinsipnya bisa dibedakan dalam dua bentuk yaitu: (a) dalam bentuk tabel dan (b) dalam bentuk grafik atau diagram.

(a) Penyajian data dalam bentuk tabel

Tabel adalah model penyajian yang disusun dalam baris dan kolom. Tabel data berupa kumpulan angka-angka berdasarkan kategori tertentu. Suatu tabel minimal memuat judul tabel, judul kolom, judul baris, nilai pada setiap baris dan kolom, serta sumber yang menunjukkan dari mana data tersebut diperoleh. Penyajian data dalam bentuk tabel bisa berupa tabel tunggal (tabel satu arah) dan tabel silang (tabel dua arah). Tabel satu arah atau tabel tunggal ini digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan satu kriteria tertentu. Sedangkan tabel silang biasanya digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan dua atau lebih kriteria. Contoh dua bentuk tabel ini dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6. Berikut adalah contoh tabel tunggal yaitu tabel komposisi responden penelitian berdasarkan jenis pendidikan sebagai berikut:

Tabel 5: Contoh tabel tunggal

No	Tingkat pendidikan	Jumlah
1	SD	60
2	SMP	50
3	SMA	70
4	Diploma	30
5	Sarjana	20
6	S2	10
	Total	250

Berikut adalah contoh tabel silang yaitu tabel komposisi responden penelitian berdasarkan jenis kelamin dan jenis pendidikan sebagai berikut:

Tabel 6: Contoh tabel silang

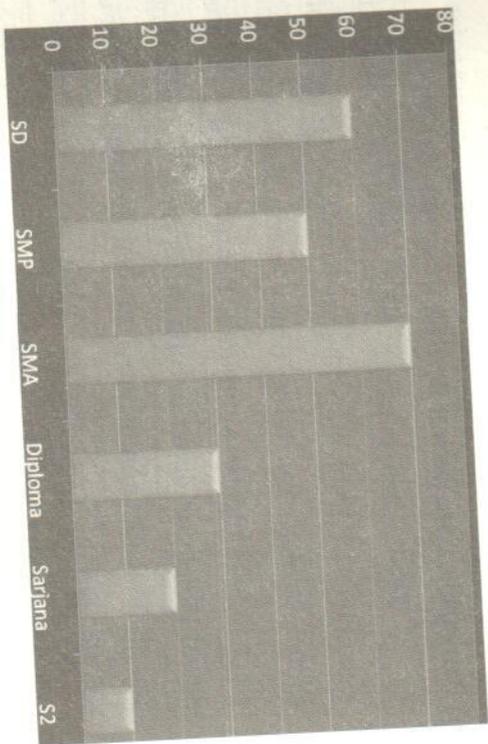
	Jenis kelamin		
	Laki-laki	Perempuan	
Pendidikan yang ditamatkan	SD	35	25
	SMP	30	20
	SMA	40	30
	Diploma	20	10
	Sarjana	15	5
	S2	10	-
	Total	160	90

(b) Penyajian Data dalam Bentuk Diagram/Grafik

Selain menggunakan tabel, data data dapat disajikan dalam bentuk grafik atau diagram. Grafik atau diagram biasanya dibuat berdasarkan tabel. Grafik merupakan visualisasi data pada tabel yang bersangkutan. Bentuk grafik yang disajikan dalam penelitian dapat berupa grafik batang, grafik lingkaran, dan grafik dalam bentuk garis. Berikut disajikan contoh-contoh bentuk grafik atau diagram yang biasa digunakan dalam penyajian data penelitian kuantitatif.

Diagram Batang

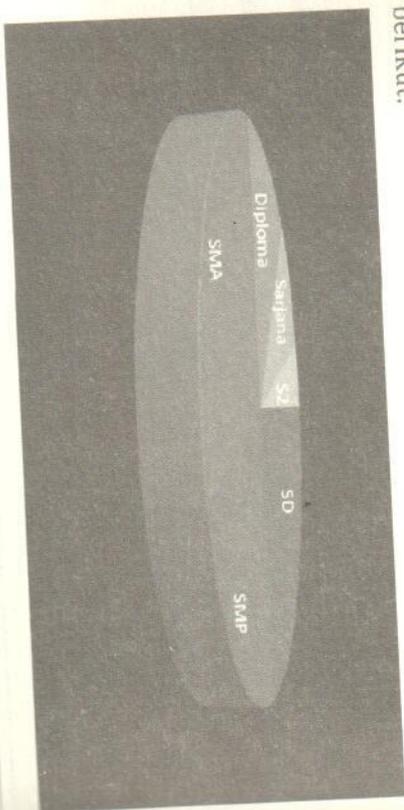
Diagram batang biasanya digunakan untuk melihat perbandingan data berdasarkan panjang batang dalam suatu diagram. Dengan menggunakan data 250 responden berdasarkan tingkat pendidikan yang ditamatkan dapat dibuat diagram batang yang memperlihatkan perbandingan jumlah orang berdasarkan pendidikannya.



Gambar 14: Contoh diagram batang

Diagram Lingkaran (Pie Chart)

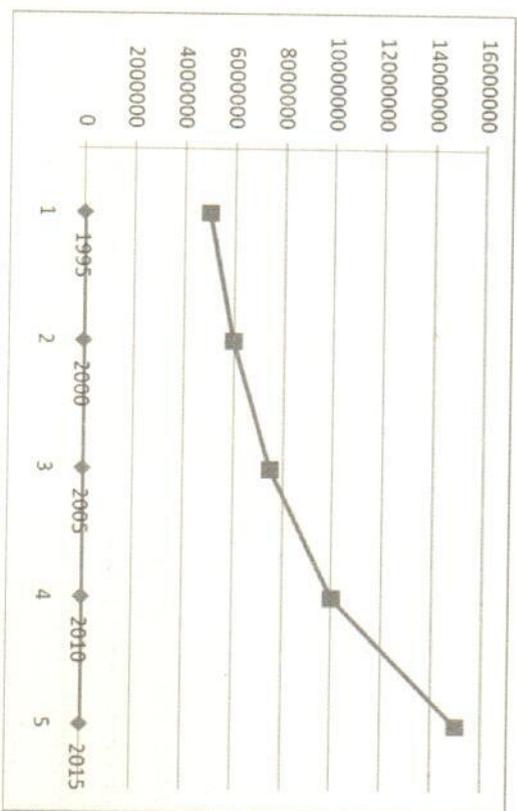
Diagram lingkaran atau *pie chart* biasanya digunakan untuk melihat komposisi data dalam berbagai kelompok. Dengan menggunakan data sebelumnya dapat dibuat diagram lingkaran yang memperlihatkan komposisi responden penelitian berdasarkan tingkat pendidikan yaitu sebagai berikut:



Gambar 15: Contoh diagram lingkaran

Diagram Garis

Diagram garis biasanya digunakan untuk melihat perkembangan suatu kondisi. Perkembangan tersebut bisa naik dan bisa juga turun. Hal ini akan nampak secara visual dalam bentuk garis. Sebagai contoh, berikut disajikan tabel dan grafik perkembangan penduduk lima tahunan di suatu wilayah kabupaten di Indonesia.



Gambar 16: Contoh diagram garis

B. Latihan.

1. Jelaskan perbedaan antara data kualitatif dengan data kuantitatif!
2. Sebutkan dan jelaskan data dilihat dari sumbernya.
3. Sebutkan dan jelaskan data kuantitatif dilihat dari skala

pengukurannya.

4. Jelaskan dan berikan contoh data diskrit dan data kontinu!
5. Berikan contoh data nominal, ordinal, interval dan rasio!

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Sebelum melakukan pengolahan data, ada beberapa tahap yang harus dilakukan. Kuesioner merupakan alat pengumpul data yang digunakan untuk survey, guna memudahkan proses selanjutnya, sebaiknya dalam kuesioner telah tersedia kolom untuk coding. Sebelum data dikumpulkan peneliti harus tahu jenis data yang akan dikumpulkannya. Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu: (1) data primer yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber utamanya. (2) Data Sekunder yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data dapat dikelompokkan juga berdasarkan sifatnya yaitu data diskrit dan data kontinu. Disamping itu dapat dikelompokkan berdasarkan skala pengukurannya yaitu data nominal, ordinal, interval atau rasio.

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan yang terdiri kegiatan-kegiatan editing, coding, dan tabulating. Proses tabulating data saat ini banyak dilakukan dengan software komputer. Setelah data ditabulasi langkah selanjutnya adalah proses analisis, yang hasilnya dapat

disajikan dalam berbagai bentuk penyajian data, seperti dalam bentuk tabel, diagram dan narasi.

C.2. Test formatif 1.

1. Data dapat dikelompokkan menjadi: data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio. Pembagian data tersebut didasarkan pada:
 - A. Sumbernya.
 - B. Skala pengukurannya.
 - C. Bentuknya.
 - D. Sifatnya.
 - E. Cara mendapatkannya.
2. Data dalam bentuk angka yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran disebut:
 - A. Data kualitatif.
 - B. Data kuantitatif.
 - C. Data Diskrit.
 - D. Data kontinu.
 - E. Data nominal.
3. Data yang menghimpun semua sifat yang dimiliki oleh data nominal, data ordinal, serta data interval disebut:
 - A. Data kualitatif.
 - B. Data kuantitatif.
 - C. Data Diskrit.
 - D. Data kontinu.

E. Data rasio.

4. Data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua) disebut:

- A. Data primer.
- B. Data sekunder.
- C. Data Diskrit.
- D. Data kontinum.
- E. Data rasio.

5. Data dapat dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder. Pembagian data tersebut didasarkan pada:

- A. Sumbernya.
- B. Skala pengukurannya.
- C. Bentuknya.
- D. Sifatnya.
- E. Cara mendapatkannya.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir Sub Pokok Bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Sub Pokok Bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 1.

- Soal nomor 1 jawaban B, yaitu berdasarkan skala pengukurannya
Soal nomor 2 jawaban D, yaitu data kontinum
Soal nomor 3 jawaban E, yaitu data rasio
Soal nomor 4 jawaban B, yaitu data sekunder.
Soal nomor 5 jawaban A, yaitu berdasarkan sumbernya

6.3. ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS.

A. Uraian dan contoh.

Dalam ilmu sosial sebagian besar variabel merupakan variabel laten atau merupakan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung. Oleh karena itu pengukuran variabel laten tersebut dilakukan dengan menggunakan indikator-indikator atau instrumen-instrumen. Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan mampu menjelaskan dari variabel laten, maka instrumen tersebut dituntut adanya sifat valid dan reliabel.

Valid dan reliabel dari suatu instrumen dapat diperlihatkan oleh tingginya reliabilitas dan validitas hasil ukur suatu pengujian. Suatu alat ukur yang tidak reliabel atau tidak valid akan memberikan informasi yang keliru mengenai keadaan subjek atau individu yang dikenai hasil pengujian itu. Apabila informasi yang keliru itu dengan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan, maka keputusan itu tentu bukan merupakan suatu keputusan yang tepat. Valid terkadang digantikan dengan istilah sah, tepat, dan cermat. Para ahli psikometri telah menetapkan kriteria bagi suatu alat ukur psikologis untuk dapat dinyatakan sebagai alat ukur yang baik dan mampu memberikan informasi yang tidak menyesatkan (Azwar, 1999). Kriteria tersebut antara lain adalah valid dan reliabel. Seringkali keputusan tersebut tidak menyangkut individu secara langsung akan tetapi mengenai suatu kelompok. Dalam berbagai studi dan penelitian tidak jarang dipergunakan alat ukur untuk mengetahui keadaan atau status psikologis sekelompok individu tertentu.

Dalam keseharian kita sering membaca yang namanya hasil penelitian. Dalam benak kita sering bertanya apakah hasil penelitian tersebut dapat dipercaya atau tidak. Oleh karena itu dipercaya tidaknya suatu penelitian sering kita sebut dengan "apakah penelitian tersebut valid atau tidak? Dan reliabel atau tidak?". Validitas berasal dari bahasa Latin *validus* yang berarti kuat, "strong", "robust". Oleh karena itu perlu dibedakan dua buah konsep validitas: (1) Validitas penelitian; dan (2) Validitas pengukuran. Validitas penelitian adalah derajat kebenaran

kesimpulan yang ditarik dari sebuah penelitian, yang dipengaruhi dan dinilai berdasarkan metode penelitian yang digunakan, keterwakilan sampel penelitian, dan sifat populasi asal sampel (Last, 2001 dalam Murti, 2011), sedangkan validitas instrumen akan dibahas dalam bab ini. Dalam penelitian sosial, validitas dan reliabilitas hasil penelitian sangat tergantung pada validitas dan reliabilitas instrumennya.

Instrumen ini merupakan alat ukur yang dipakai untuk mengukur sesuatu yang sedang diukur yaitu variabel. Persoalan yang dihadapi peneliti dalam kaitanya dengan alat ukur yang digunakan ketika peneliti melakukan pencarian data penelitian adalah pada persoalan akurasi, konsisten dan stabilitas. Instrumen yang digunakan tersebut memang harus memiliki akurasi, konsistensi dan stabilitas ketika digunakan sehingga hasil pengukuran yang diperoleh bisa mengukur dengan akurat sesuatu yang sedang diukur. Akurasi berarti mempunyai ketepatan dan kecermatan untuk mengukur sesuatu yang akan diukur, sedangkan konsisten dan stabil mempunyai arti tidak mengalami perubahan dari waktu pengukuran satu (pertama) ke pengukuran yang lain (berikutnya).

Untuk mengetahui apakah sebuah instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data itu valid dan reliabel, maka instrumen tersebut perlu dilakukan pengujian yang sering disebut dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Beberapa alat yang digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas antara lain yaitu dengan uji korelasi, Crombach Alpha, dan analisis faktor. Bahkan ada pendapat bahwa untuk menguji validitas apakah cukup diuji dengan hasil

korelasi r hitung antara butir pertanyaan dengan totalnya dibandingkan dengan r tabel atau harus diuji dengan t hitung dengan t tabel atau harus diuji melalui analisis faktor:

Fenomena validitas dan reliabilitas tersebut merupakan titik awal dari kegiatan penelitian yang harus dihadapi ketika akan menyelesaikan tugas-tugas kuliah dalam jenjang pendidikan S1, S2 bahkan S3. Mereka akan berhadapan dengan cara bagaimana membuat instrumen agar mempunyai derajat validitas dan reliabilitas yang tinggi agar bisa digunakan dalam pengumpulan data. Jika data yang dikumpulkan kurang memiliki validitas dan reliabilitas, maka akan menghasilkan kesimpulan yang kurang dapat dipercaya atau bias (tidak sesuai dengan sebenarnya). Oleh karena itu untuk membuat instrumen atau alat ukur yang valid tersebut diperlukan kajian teoretis, pendapat para ahli, dan penelitian-penelitian sebelumnya. Pada bab ini akan diuraikan konsep validitas dan reliabilitas, jenis-jenis validitas dan reliabilitas, dan cara pengujiannya.

A.1. Validitas.

A.1.1. Pengertian Validitas.

Sebelum melakukan pengumpulan data secara keseluruhan, maka pertama-tama yang harus dilakukan peneliti adalah menguji validitas alat ukur (instrumen). Pekerjaan ini perlu dilakukan agar data yang diperoleh dari penyebaran instrumen itu benar-benar valid. Apa yang dimaksud dengan validitas itu sendiri. Cook dan Campbell (1979) mendefinisikan bahwa validitas sebagai: "best available approximation to the truth or falsity of a given inference,

proposition or conclusion". Last (2001) mendefinisikan validitas pengukuran adalah "an expression of the degree to which a measurement measures what it purpose to measure". Validitas pengukuran merupakan pernyataan tentang derajat kesesuaian hasil pengukuran sebuah alat ukur (instrumen) dengan apa yang sesungguhnya ingin diukur oleh peneliti. Sedang pengukuran (measurement) merupakan prosedur pemberian nilai kuantitatif atau kualitatif terhadap variabel pada subjek penelitian (Streiner dan Norman, 2000 dalam Murti, 2011). Pengukuran disebut juga pengamatan (*observation*). Dari beberapa pengertian tersebut bahwa validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Suatu instrumen memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara instrumen dengan kriteria (Arikunto, 2006). Jadi validitas instrumen berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Sedangkan hasil pengujian yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran. Seperti contoh kita akan mengukur IQ seseorang maka akan lebih valid jika diukur dengan *intelligence* dari pada diukur dengan banyak waktu yang dihabiskan untuk membaca buku

di perpustakaan.

Seperti dijelaskan diatas bahwa dalam validitas terkandung pengertian "ketepatan" dan aspek "kecermatan".

- Dalam validitas terkandung pengertian "ketepatan", artinya bahwa ketepatan pada validitas suatu alat ukur tergantung pada kemampuan alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat. Misalnya saja untuk mengukur, panjang dan lebar lapangan bola volley agar sama dengan luas standar lapangan internasional, maka sebaiknya kita menggunakan meteran. Karena meteran adalah merupakan alat ukur yang valid dan sudah memiliki validitas. Contoh kasus lain misalnya suatu pengujian yang dimaksudkan untuk mengukur variabel A dan kemudian memberikan hasil pengukuran mengenai variabel A, dikatakan sebagai alat ukur yang memiliki validitas tinggi. Sebaliknya suatu pengujian yang dimaksudkan mengukur variabel A akan tetapi menghasilkan data mengenai variabel A' atau bahkan B, maka dikatakan sebagai alat ukur yang memiliki validitas rendah untuk mengukur variabel A dan tinggi validitasnya untuk mengukur variabel A' atau B (Azwar 1999).
- Sisi lain dari pengertian validitas adalah aspek "kecermatan" pengukuran. Suatu alat ukur yang valid tidak hanya mampu menghasilkan data yang tepat akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut. "Cermat" berarti bahwa pengukuran itu dapat memberikan

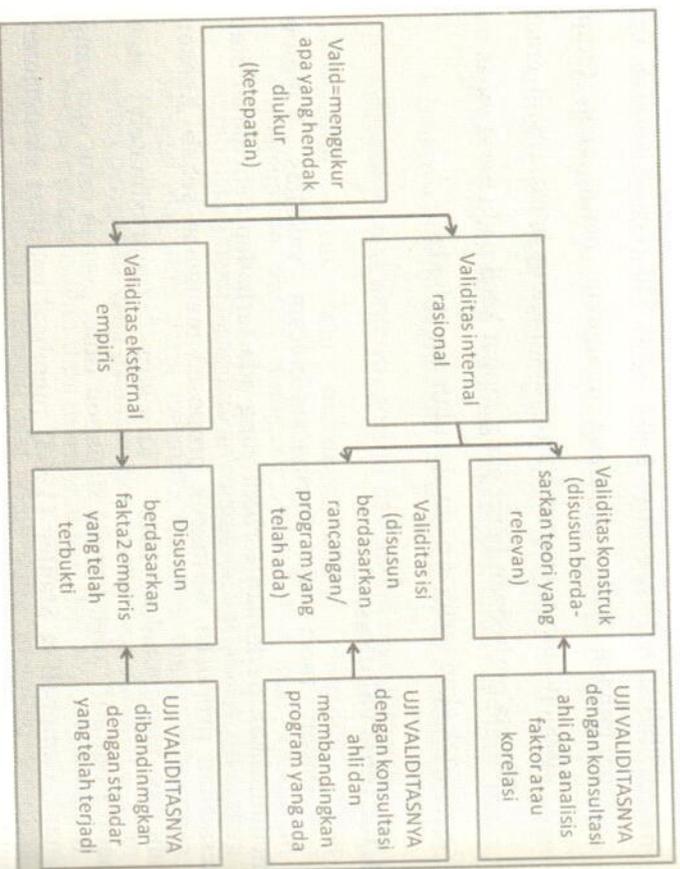
gambaran mengenai perbedaan yang sekecil-kecilnya di antara subjek yang satu dengan yang lain. Sebagai contoh, dalam bidang pengukuran aspek fisik, bila kita hendak mengetahui berat sebuah cincin emas maka kita harus menggunakan alat penimbang berat emas agar hasil penimbangannya valid, yaitu tepat dan cermat. Sebuah alat penimbang badan memang mengukur berat, akan tetapi tidaklah cukup cermat guna menimbang berat cincin emas karena perbedaan berat yang sangat kecil pada berat emas itu tidak akan terlihat pada alat ukur berat badan.

A.1.2. Jenis Validitas.

Dalam teori ada bermacam-macam validitas. Validitas menunjukkan perkiraan terbaik yang ada terhadap kebenaran atau kesalahan proposisi, termasuk proposisi mengenai sebab. Konsep validitas menggunakan kata "kira-kira " (approximately) atau "secara tentatif" oleh karena siapapun tidak pernah tahu apa yang benar. Campbell & Stanley (1963) membagi validitas eksperimen menjadi dua, yakni validitas internal dan validitas eksternal, sedangkan Cook & Campbell (1979) mengembangkan pendapat itu dengan membagi validitas eksperimen menjadi 4 yaitu (1) validitas konklusi statistik, (2) validitas internal, (3) validitas konstruk, dan (4) validitas eksternal. Sekaran (2000) membagi validitas menjadi 3 jenis yaitu: *content validity*, *criterion-related validity* dan *constructs validity*.

Menurut Arikunto, (2006), berdasarkan cara pengujianya,

terdapat dua validitas, yakni validitas eksternal dan validitas internal, selain itu validitas dikelompokkan menjadi beberapa kriteria, yakni, validitas konstruk, validitas isi, dan validitas prediksi. Sedangkan menurut Sugiyono, (2007) menyebutkan bahwa terdapat 3 bentuk dan cara pengujian validitas instrumen seperti pada Gambar 17.



Gambar 17: Skema Pengujian Validitas Instrumen

Pada Gambar 17 tersebut ditunjukkan bahwa instrumen yang baik harus valid. Instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Suatu instrumen dikatakan mempunyai validitas internal atau rasional, apabila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional (teoretis) telah mencerminkan apa yang diukur. Sedangkan instrumen yang mempunyai validitas eksternal

apabila kriteria di dalam instrumen disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada. Kalau validitas internal instrumen dikembangkan menurut teori yang relevan, maka validitas eksternal instrumen dikembangkan dari fakta-fakta empiris. Sebagai contoh kita akan mengukur kinerja pegawai (*performance*), maka tolak ukur atau kriteria yang digunakan adalah tolak ukur yang telah ditetapkan dalam kepegawaian itu sebagai validitas eksternal. Sebaliknya validitas internalnya dikembangkan dari teori-teori tentang kinerja. Untuk itu penyusunan instrumen yang baik harus memperhatikan teori dan fakta di lapangan.

Selanjutnya Thomson membagi validitas menjadi beberapa bentuk yaitu : validitas muka, validitas kriteria, validitas isi, validitas konstruk, validitas internal dan validitas eksternal. Sementara itu, (Anastasi, 1973 dan Nunnally, 1979 dalam Masri 2006), validitas dapat digolongkan dalam beberapa jenis, yakni validitas konstruk (*construct validity*), validitas isi (*content validity*), validitas prediktif (*predictive validity*), validitas eksternal (*external validity*), dan validitas rupa (*face validity*).

a. Construct validity.

"*Construct validity is the degree to which a measure relates to other variables as expected within a system of theoretical relationships*" (Thomson, 2011). Validitas konstruk ini didasarkan pada hubungan logis diantara variabel-variabel. Selanjutnya Allen dan Yen menyatakan bahwa validitas konstruk adalah tipe validitas yang menunjukkan sejauhmana alat ukur mengungkap suatu *trait* atau konstruk teoritis yang hendak

diukur (Allen & Yen, dalam Azwar 1999). Validitas konstruk (*construct validity*) merujuk kepada kesesuaian antara hasil pengukuran alat ukur dengan konsep (konstruk) teoretis tentang variabel yang diteliti (Murti, 2011).

Pengujian validitas konstruk merupakan proses yang terus berlanjut sejalan dengan perkembangan konsep yang diukur. Walaupun pengujian validitas konstruk biasanya memerlukan teknik analisis statistik yang lebih kompleks daripada teknik yang dipakai pada pengujian validitas empiris lainnya, akan tetapi validitas konstruk tidaklah dinyatakan dalam bentuk koefisien validitas tunggal.

Validitas konstruk (*Construct validity*) berkenaan dengan kesanggupan alat ukur mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam materi yang diukur. Sebagai contoh pengertian-pengertian yang terkandung dalam konsep "kualitas" dan "minat", sebagai variabel penelitian dalam berbagai bidang kajian ilmu sosial harus jelas apa yang hendak diukur. Konsep-konsep tersebut masih abstrak, oleh karena itu memerlukan penjabaran yang lebih spesifik, sehingga mudah diukur. Ini berarti setiap konsep harus dikembangkan indikator-indikatornya. Dengan adanya indikator dari setiap konsep maka konstruk dari sebuah pengertian akan nampak dan memudahkan dalam menetapkan cara pengukuran. Untuk variabel tertentu, dimungkinkan penggunaan alat ukur yang beraneka ragam dengan cara mengukurnya yang berlainan.

Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa indikator-indikator tidak berhubungan secara positif satu sama lain (hasil korelasi antar indikator/lem dan antara indikator dengan totalnya), berarti ukuran tersebut tidak memiliki validitas konstruk. Atas dasar itu indikatornya perlu ditinjau atau diperbaiki kembali. Cara lain untuk menetapkan suatu alat ukur validitas konstruk adalah menghubungkan (mengkorelasikan) antara alat ukur yang dibuat dengan alat ukur yang sudah baku (*standardized*), seandainya telah ada yang baku. Bila menunjukkan koefisien korelasi yang tinggi maka alat ukur tersebut memenuhi validitasnya.

b. Translation Validity.

Validitas translation menunjukkan apakah operasionalisasi dari sebuah variabel laten dapat merefleksikan dengan benar arti dari sebuah konstruk atau variabel laten. Validitas ini berusaha untuk mengukur derajat keakuratan dari sebuah konstruk yang diterjemahkan dalam operasionalisasi dengan pertimbangan subyektif dari validitas muka dan validitas isi.

c. Content validity.

Thomson, (2011) menyatakan bahwa: "*content validity refers to how much a measure covers the range of meanings included within a concept. Content validity is the degree to which a measure covers the range of meanings included within a concept*".

Jadi validitas isi menunjukkan kemampuan alat ukur untuk mengukur atau mengkover makna yang terkandung dalam sebuah konsep. Validitas isi (*content validity*) merujuk kepada derajat kesesuaian hasil pengukuran variabel yang diteliti oleh sebuah alat ukur dengan isi (*content*) dari variabel tersebut sebagaimana yang dimaksudkan oleh peneliti (Murti, 2011).

Validitas isi merupakan validitas yang diperhitungkan melalui pengujian terhadap isi alat ukur dengan analisis rasional. Pertanyaan yang dicari jawabannya dalam validasi ini adalah "sejauhmana item-item dalam suatu alat ukur mencakup keseluruhan isi objek yang hendak diukur oleh alat ukur yang bersangkutan?" atau berhubungan dengan representasi dari keseluruhan isi dari sebuah variabel/konsep.

Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan instrumen mengukur isi yang harus diukur. Alat ukur tersebut mampu mengungkap isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Apakah validitas isi sebagaimana dimaksudkan itu telah dicapai oleh alat ukur tergantung pada penilaian subjektif individu. Dikarenakan estimasi validitas ini tidak melibatkan komputasi statistik, melainkan hanya dengan analisis rasional maka tidak diharapkan bahwa setiap orang akan sependapat dan sepaham dengan sejauhmana validitas isi suatu alat ukur telah tercapai.

d. Face validity.

Validitas muka (*face validity*) merujuk kepada derajat kesesuaian antara penampilan luar alat ukur dan atribut-atribut variabel yang ingin diukur (Murti, 2011). Contoh, jika alat ukur

merupakan kuesioner, maka item-item pertanyaan dalam kuesioner harus dapat dipahami oleh subjek penelitian dengan benar. Meskipun validitas muka beroperasi "hanya" pada permukaan, namun aspek validitas ini sama pentingnya dengan aspek validitas lainnya.

e. Criteria-related validity.

Validitas terkait dengan kriteria adalah tingkat kesetaraan antara pengukuran test atau uji dengan satu atau lebih referensi eksternal lainnya (kriteria), biasanya diukur dengan korelasi antara keduanya. Misalnya, kita melakukan survei karyawan di sebuah perusahaan dan meminta mereka untuk melaporkan gaji mereka. Jika kita memiliki akses ke catatan gaji mereka yang sebenarnya, kita bisa menilai apakah gaji yang dilaporkan oleh karyawan tersebut valid, dengan cara menghubungkan/mengkorelasikan antara gaji yang dilaporkan dengan catatan gaji dari bagian administrasi.

f. Concurrent Validity and Predictive Validity.

Validitas konkuren dan Validitas prediktif. Ketika kriteria tersebut ada pada waktu yang sama sebagai pengukuran, kita berbicara tentang validitas konkuren. Kemampuan konkuren mengacu pada kemampuan pengujian pengukuran untuk memprediksi di masa sekarang. Contoh sebelumnya gaji karyawan adalah contoh dari validitas konkuren. Ketika kriteria terjadi di masa depan, kita berbicara tentang validitas prediktif. Misalnya, validitas prediktif mengacu pada kemampuan pengujian untuk mengukur beberapa peristiwa atau hasil di masa

depan. Sebuah contoh yang baik dari validitas prediktif adalah penggunaan nilai TPA (test potensi akademik) mahasiswa untuk memprediksi berhasil menyelesaikan mereka dari program studinya. Contoh lain adalah dengan menggunakan skor TPA siswa untuk memprediksi IPK mereka.

g. Convergent and Discriminant Validity.

Konvergen dan diskriminan Validitas. Campbell dan Fiske (1959) menguuskulkan untuk menilai validitas konstruk dengan mengkaji validitas konvergen dan diskriminan. Para penulis mengemukakan bahwa validitas konstruk dapat dipahami melalui dua proses validasi konstruk: pertama, pengujian untuk konvergensi seluruh pengukuran yang berbeda atau manipulasi "hal" yang sama, dan kedua, pengujian untuk perbedaan antara pengukuran dan manipulasi terkait tetapi secara konseptual berbeda (Cook & Campbell, 1979).

Ketika sebuah variabel laten diukur dengan seperangkat indikator/ item, maka peneliti diharapkan tidak hanya mengestimasi reliabilitas pengukuran tiapindikator atau item di dalamnya, akan tetapi juga perlu mengestimasi validitas konvergen. Validitas konvergen dan diskriminan merupakan satu kesatuan sehingga dalam identifikasinya dilakukan secara simultan. Konvergen artinya memusat atau fokus. Konvergen dalam hal ini ditunjukkan untuk menggambarkan hubungan alat ukur yang mengukur atribut yang sama. Instrumen yang mengukur atribut yang sama diharapkan memiliki skor korelasi yang tinggi. Korelasi skor antar instrumen tersebut

diharapkan nilainya lebih tinggi dibanding dengan korelasi dengan instrumen pada variabel yang lain. Antara satu item atau indikator dengan item atau indikator lain pada instrumen yang sama diasumsikan merupakan metode yang berbeda untuk mengukur atribut yang sama. Cara ini disebut sebagai validitas konvergen. Jadi validitas konvergen adalah merupakan pengukuran validitas dengan berdasarkan bahwa item-item dalam suatu variabel laten dapat mengukur variabelnya dengan melihat kemiripan atau kesamaan. Oleh karena itu antar item dalam variabel yang sama mempunyai koefisien korelasi yang tinggi atau signifikan. Jika item tidak mempunyai korelasi yang tinggi dengan item-item yang lainnya dalam satu variabel yang sama maka item tersebut mengukur variabel yang lain.

Selain uji validitas konvergen, uji validitas dapat dilakukan dengan uji *discriminant validity* (validitas diskriminan). Pengukuran validitas diskriminan ini dilakukan dengan mengukur *Average Variance Extracted (AVE)* dan Akar kuadrat *AVE*. Validitas diskriminan, merupakan pengukuran validitas dimana item-item dalam sebuah variabel laten tidak mengukur variabel laten yang lain. Oleh karena itu validitas diskriminan ditunjukkan dengan korelasi antara item atau indikator dengan konstruk ukur yang nilainya lebih tinggi dibanding dengan korelasi antara item dengan konstruk lain. Untuk menilai validitas diskriminan adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat *AVE* dengan korelasi antara

variabel/variabel laten dengan variabel/variabel laten lainnya (Fornell and Larcker 1981 dalam Davcik, 2014).

A.1.3. Pengujian validitas konstruk.

Bila terdapat kesesuaian antara bagian-bagian instrumen dengan instrumen secara keseluruhan (atau kesesuaian antara item dengan totalnya), maka instrumen tersebut mempunyai validitas konstruk yang baik. Pengujian validitas konstruk dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan analisis faktor dan analisis butir.

a. Analisis faktor.

Dalam analisis faktor, diuji apakah item yang membentuk variabel laten atau konstruk memiliki keერთան satu sama lain. Di sini akan diperoleh hasil bahwa item yang memiliki kemiripan akan membentuk satu variabel laten atau konstruk, sedangkan item yang tidak memiliki kemiripan akan membentuk variabel laten lain.

b. Melalui Analisis Butir.

Uji validitas dengan analisis butir ini dilakukan dengan cara membuat korelasi antara skor pada item dengan skor total itemnya. Skor item dianggap sebagai nilai X_1 , X_2 , X_3 dan seterusnya, sedangkan skor total itemnya dianggap sebagai Y . Apabila skor item mempunyai korelasi positif dan signifikan, maka item tersebut dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur variabel laten atau konstruk yang diukur. Adapun kriteria pengujian validitas untuk menentukan apakah

sebuah butir atau item pertanyaan/ pernyataan dapat dianggap valid dapat dilakukan dengan beberapa cara:

- Korelasi dilakukan baik antar item maupun antara item dengan totalnya.
- Jika koefisien korelasi product moment lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel) dengan (α : $n-2$, *one tail*) dimana n = jumlah sampel.
- Jika koefisien korelasi product moment melebihi dari 0,3 (Azwar, 1999, Sugiyono, 2007).
- Jika nilai Signifikansinya $\leq \alpha$ (one tail, karena diharapkan positif).

c. Dalam SEM (AMOS, Lisrel, PLS, GSCA) untuk menguji validitas konvergen dapat dilihat dari besarnya faktor loading apakah signifikan atau tidak.

Contoh pengujian validitas dengan analisis korelasi.

Dalam contoh ini kita akan menguji instrumen dari variabel laten atau konstruk "Kepuasan kerja karyawan" dengan indikator :

- X1 (perasaan atas tugas/jabatan yang sedang dijalani sekarang),
- X2 (peluang untuk mendapat promosi jabatan),
- X3 (kondisi kerja),
- X4 (dukungan dari rekan sekerja).

Pengujian dilakukan dengan korelasi antara item dengan totalnya dan hasil dari pengolahan SPSS adalah sebagai berikut:

Correlations

	x1	x2	x3	x4	Kepk er
x1 Pearson Correlation Sig. (1-tailed) N	1 .405** 60	.405** .001 60	.358** .003 60	-.145 .135 60	.594** .000 60
x2 Pearson Correlation Sig. (1-tailed) N	.405** .001 60	1 .278* 60	.278* .016 60	.115 .192 60	.723** .000 60
x3 Pearson Correlation Sig. (1-tailed) N	.358** .003 60	.278* .016 60	1 .217 60	.103 .217 60	.688** .000 60
x4 Pearson Correlation Sig. (1-tailed) N	-.145 .135 60	.115 .192 60	.103 .217 60	1 .484** 60	.484** .000 60
Kepk er Pearson Correlation Sig. (1-tailed) N	.594** .000 60	.723** .000 60	.688** .000 60	.484** .000 60	1 60

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Interpretasi:

Dari hasil pengujian tersebut diatas menunjukkan bahwa korelasi antara item-item dengan totalnya (kepker), besarnya

koefisien korelasi adalah :

- antara x1 dan x4 dengan totalnya adalah sebesar 0,594 dengan signifikansi (**) atau 0,01 atau koefisien korelasi tersebut > 0,3 (Azwar, 1999). Dengan demikian maka item atau instrumen x1 adalah valid.
- antara x2 totalnya adalah 0,723 dengan signifikansi (**) atau 0,01 atau koefisien korelasi tersebut > 0,3 (Azwar, 1999) . Dengan demikian maka item atau instrumen x1 adalah valid.
- antara x3 totalnya adalah 0,688 dengan signifikansi (**) atau 0,01 atau koefisien korelasi tersebut > 0,3 (Azwar, 1999). Dengan demikian maka item atau instrumen x1 adalah valid.
- antara x4 dengan totalnya adalah 0,484 dengan signifikansi (**) atau 0,01 atau koefisien korelasi tersebut > 0,3 (Azwar, 1999). Dengan demikian maka item atau instrumen x4 adalah valid.
- Namun, jika dilihat dari korelasi antar item, terlihat bahwa korelasi antara x4 dengan x1, x2 dan x3 adalah sangat kecil (kurang dari 0,30 dan tidak signifikan, bahkan negatif), sehingga dapat disimpulkan bahwa x4 bukan indikator atau item dari variabel kepuasan kerja, karena tidak mempunyai kemiripan dengan item yang lainnya.

A.2. Reliabilitas.

A.2.1. Pengertian reliabilitas.

Bowling (2009) berpendapat bahwa dalam penelitian kuantitatif reliabilitas sebagai sinonim dari konsistensi atau dapat digunakan secara replikasi sepanjang waktu. Sebuah instrumen akan menghasilkan hasil yang sama jika dipakai dalam konteks yang sama. Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang (Sugiono 2007). Reliabilitas adalah konsistensi dari pengukuran (Bollen, 1989 dalam Drost, 2011), atau stabilitas dari pengukuran (Nunnally, 1978, dalam Drost, 2011).

Kondisi tersebut dapat dikaji dengan adanya konsistensi hasil dari penggunaan alat ukur yang sama yang dilakukan secara berulang dan memberikan hasil yang relatif sama dan tidak melanggar kelaziman. Untuk pengukuran subjektif, penilaian yang dilakukan oleh minimal dua orang bisa memberikan hasil yang relatif sama (reliabilitas antar penilai). Reliabilitas tidak sama dengan validitas. Artinya pengukuran yang memiliki reliabilitas dapat mengukur konsistensi, tetapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur.

A.2.1. Jenis Reliabilitas.

Terdapat dua aspek reliabilitas alat ukur: (1) Konsistensi internal; dan (2) Stabilitas (Sekaran, 2000; Murti, 2011). Karena keandalan adalah konsistensi pengukuran dari waktu ke waktu atau

stabilitas pengukuran atas berbagai kondisi, teknik yang paling umum digunakan untuk memperkirakan keandalan adalah dengan ukuran asosiasi, koefisien korelasi, sering disebut sebagai koefisien reliabilitas (Rosnow dan Rosenthal, 1991 dalam Drost, 2011). Koefisien reliabilitas adalah korelasi antara dua variabel atau lebih yang mengukur hal yang sama. Metode khas untuk memperkirakan uji reliabilitas dalam penelitian perilaku adalah: *test-retest*, *alternative forms*, *split-half*, *inter-rater*, dan *cronbach Alpha*. Ada tiga masalah utama dalam pengujian reliabilitas: kesetaraan, stabilitas dari waktu ke waktu, dan konsistensi internal. Drost, (2011) membagi metode pengujian reliabilitas konstruk seperti pada Gambar 18. Dari beberapa pendapat tersebut maka jenis reliabilitas dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu reliabilitas internal dan reliabilitas eksternal.

a. Konsistensi eksternal.

Alat ukur yang reliabel tidak hanya perlu konsisten secara internal, tetapi juga konsisten secara eksternal, mencakup stabilitas alat ukur ketika digunakan pada waktu berbeda (*test-retest reliability*), pengukur sama pada dua kesempatan berbeda (*intra-observer reliability*), atau pengukur berbeda pada kesempatan sama (*inter-observer reliability*), dengan kondisi-kondisi yang identik (Polgar dan Thomas, 2000; Streiner dan Norman, 2000 dalam Murti, 2011). Keandalan tes- ulang mengacu pada stabilitas pengujian temporal dari satu sesi pengukuran yang lain. Prosedur ini dilakukan dengan pengujian kepada sekelompok

responden dan kemudian dilakukan pengujian yang sama kepada responden yang sama di kemudian hari. Hasil korelasi antara skor pada pengujian yang pertama dengan skor pada pengujian yang diberikan pada waktu yang berbeda secara operasional mendefinisikan reliabilitas test-retest nya.

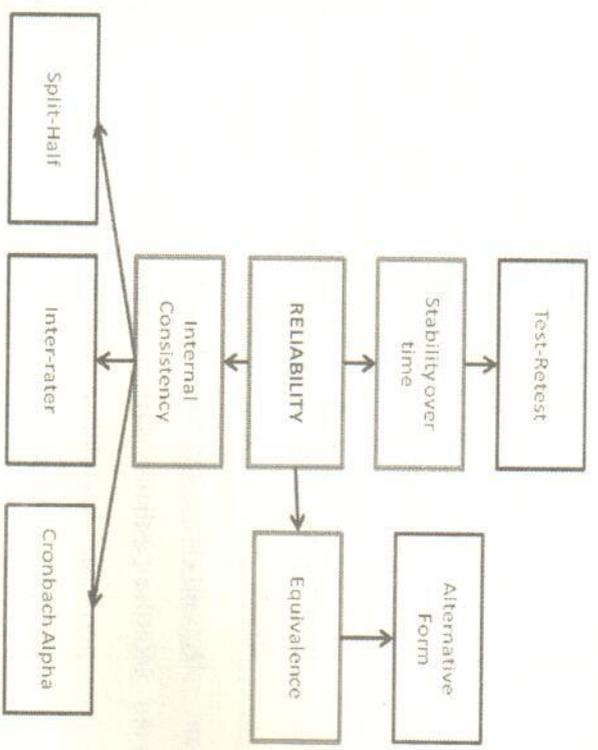
b. Konsistensi internal/Reliabilitas internal.

Dalam kajian teoritis, reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu uji coba yang dilakukan tetap memiliki hasil yang sama meskipun dilakukan secara berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Instrumen alat ukur dianggap bisa diandalkan apabila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama dan tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang dilakukan secara berulang-ulang itu memberikan hasil yang relatif tidak sama. Alat ukur yang bertujuan mengukur dan mendeskripsikan sebuah variabel laten hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut:

(1) masing-masing item pertanyaan hendaknya berkorelasi satu dengan lainnya; (2) masing-masing item pertanyaan hendaknya berkorelasi dengan skor total pengukuran (Streiner dan Norman, 2000 dalam Murti, 2011). Jadi, setiap alat ukur harus menunjukkan homogenitas alias konsistensi internal, apabila tujuan pengukuran untuk mendeskripsikan subjek penelitian berdasarkan variabel yang diukur.

Jika sebuah penelitian berniat mengukur suatu variabel sifatnya masih abstrak, maka membutuhkan alat ukur yaitu sejumlah item pertanyaan. Jika tujuan

pengukuran adalah mendeskripsikan variabel yang masih abstrak (variabel laten) tersebut pada subjek penelitian, maka item-item tersebut seharusnya menunjukkan konsistensi internal (homogenitas). Artinya, semua item tersebut hendaknya dengan homogen mengukur berbagai aspek yang berbeda dari satu variabel yang sama, bukan mengukur berbagai aspek dari variabel yang lain. Contoh, jika sebuah penelitian berniat mengukur minat beli, maka masing-masing item hendaknya berkorelasi dengan minat beli.



Gambar 18: Skema Pengujian Reliabilitas Pengukuran

Konsistensi internal menyangkut keandalan dari sebuah komponen. Konsistensi internal mengukur konsistensi dalam instrumen dan pertanyaan seberapa baik satu set item atau indikator mengukur perilaku tertentu atau karakteristik dalam pengujian.

Pendekatan Split-half/Paroh tengah.

Pendekatan *split-half* adalah metode lain untuk menguji keandalan yang mengasumsikan bahwa sejumlah item yang tersedia untuk mengukur perilaku. Setengah dari item digabungkan yang membentuk satu ukuran baru dan setengah lainnya dikombinasikan untuk membentuk ukuran baru kedua. lalu mengorelasikan kedua bagian tersebut. Prinsipnya, jika alat ukur memiliki konsistensi internal, maka kedua bagian akan berkorelasi tinggi. Penujukkan item secara random bertujuan agar kedua bagian alat ukur memiliki varians yang sama, walaupun cara itu tidak menjamin bahwa tujuan tersebut akan tercapai (Murti, 2011)

Keandalan inter-rater.

Ketika penilaian dari ahli yang digunakan untuk mengukur perilaku, keandalan penilaian mereka atau gabungan konsistensi internal dari penilaian dapat dilakukan (Rosenthal & Rosnow, 1991). Penilaian dari beberapa ahli dari masing-masing penilai dapat dikorelasikan dan hasil inilah menunjukkan keandalan *inter-rater*.

Cronbach Alpha

Untuk pengujian konsistensi internal, perkiraan keandalan didasarkan pada interkorelasi rata-rata di antara semua item tunggal. Metode yang paling populer pengujian konsistensi internal dalam ilmu perilaku adalah koefisien Alpha. Koefisien alpha dipopulerkan oleh Cronbach (1951), yang diakui kegunaan umum. Akibatnya, sering disebut sebagai alpha Cronbach. Peningkatan koefisien konsistensi internal dapat dilakukan dengan menambah item ke suatu titik tertentu. Misalnya, pengujian reliabilitas dengan 5-item ini mungkin menghasilkan cronbach Alpha 0,40 dengan skor yang benar, setelah ditambah dengan 12-item ini mungkin naik menjadi 0,80 dengan skor yang benar. Makin tinggi alpha Cronbach, makin baik (konsisten) alat ukur. Tetapi ada beberapa keadaan di mana nilai alpha Cronbach tinggi belum tentu menunjukkan alat ukur yang baik. Pertama, nilai alpha Cronbach sangat tergantung dari besarnya keclinnya korelasi antar item dan jumlah item dari sebuah variabel. Jika jumlah item pertanyaannya banyak, maka alpha Cronbach akan meningkat, meskipun tidak berarti alat ukur tersebut baik.

Alternative forms.

Teknik bentuk alternatif (*alternative forms*) ini merupakan teknik untuk memperkirakan keandalan yang mirip dengan metode uji tes ulang (*test-retest*), namun dengan pengukuran berbeda dari sebuah perilaku (bukan ukuran yang sama)

yang dikumpulkan pada waktu yang berbeda (Bollen, 1989 dalam Drost, 2011). Jika korelasi antara bentuk-bentuk alternatif rendah, menunjukkan bahwa terdapat kesalahan pengukuran yang cukup, karena dua skala yang berbeda digunakan. Jenis kesalahan pengukuran kemudian dikaitkan dengan sampling item pada pengujian. Beberapa metode test-retest juga merupakan salah satu bentuk dari teknik bentuk alternatif.

A.2.2. Pengujian reliabilitas.

Pada dasarnya selain diuji dengan validitas maka dalam penelitian sosial perlu diuji reliabilitasnya. Reliabilitas pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu reliabilitas internal dan reliabilitas eksternal.

a. Uji reliabilitas internal (konsistensi internal).

Uji reliabilitas internal lebih praktis dan efisien dibanding uji realibitas eksternal. Uji realibitas internal dapat dilakukan dengan menganalisis data dari satu kali uji-coba. Salah satu cara untuk menguji konsistensi internal adalah dengan uji *Alpha Cronbach*. Pemakaian alat uji reliabilitas internal tersebut sangat tergantung bentuk pertanyaanya. Dan perlu diketahui dengan menggunakan alat yang berbeda sangat mungkin menghasilkan hasil angka yang berbeda.

Alpha (α) Cronbach merupakan koefisien konsistensi internal yang paling sering digunakan untuk analisis reliabilitas. Alpha Cronbach merupakan perluasan KR-20, dapat digunakan untuk item-item dengan respons dikotomi atau lebih.

Dengan program statistik seperti SPSS dapat dihitung korelasi item-total dan alpha Cronbach. Jika item yang menunjukkan korelasi item-total rendah maka sebaiknya disingkirkan/tidak digunakan dalam analisis. Jika item di-delet, alpha Cronbach akan meningkat, dan homogenitas alat ukur meningkat. Tetapi perlu diperhatikan, membuang item pertanyaan bisa mengancam validitas isi. Makin tinggi alpha Cronbach, makin baik (konsisten) alat ukur. Tetapi ada beberapa keadaan di mana alpha Cronbach tinggi tidak menunjukkan alat ukur yang baik apabila (Murri, 2011):

- Pertama, nilai alpha Cronbach tergantung dari besarnya korelasi antar item dan jumlah item di dalam alat ukur. Jika jumlah item pertanyaan alat ukur banyak, alpha Cronbach akan meningkat, meskipun tidak berarti alat ukur tersebut baik.
- Kedua, jika dua buah alat ukur dengan konstruk yang berbeda digabungkan membentuk sebuah alat ukur, maka *alpha Cronbach* dapat menunjukkan nilai tinggi. Jika hal ini terjadi, maka nilai *alpha Cronbach* yang tinggi bisa menyesatkan.
- Ketiga, jika *alpha Cronbach* terlalu tinggi, maka ada kemungkinan telah terjadi redundansi, yaitu sejumlah item menanyakan aspek yang sama dari sebuah variabel dengan cara sedikit berbeda, sehingga mempersempit cakupan alat ukur dan menurunkan validitas isi.

Batas minimal alpha Cronbach untuk sebuah alat ukur adalah 0.60. Sejumlah penulis menggunakan *cutoff* 0.60. Sejumlah penulis menggunakan *cutoff* 0.70 untuk mengklasifikasi konsistensi internal dianggap memadai, dan 0.80 adalah baik (Streiner dan Norman, 2000; Garson, 2008 dalam Murti, 2011).

b. Uji reliabilitas eksternal (konsistensi eksternal).

Uji reliabilitas eksternal dapat dilakukan dengan dua cara yang berbeda yaitu teknik paralel dan teknik ulang.

- **Teknik paralel.**

Pada teknik ini kuesioner yang dibuat dalam dua pertanyaan/pernyataan yang berbeda untuk maksud yang sama. Biasanya dua pertanyaan tersebut berfungsi sebagai kontrol untuk mengetahui reliabilitas. Jika hasil jawaban dari dua pertanyaan yang berbeda tersebut mempunyai jawaban yang sama, maka mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi. Sebaliknya, jika jawaban dari dua pertanyaan tersebut berbeda maka menunjukkan tingkat reliabilitas yang rendah.

- **Test ulang.**

Pada metode ini, peneliti membagikan kuesioner yang sama pada waktu yang berbeda. Misalnya kuesioner yang kedua diberikan setelah 3 hari, 5 hari atau 1 minggu kemudian. Jika hasil jawaban dari kuesioner yang pertama dan yang kedua hasilnya sama maka instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Sebaliknya jika hasil jawaban kuesioner yang

pertama dengan yang kedua berbeda maka instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang rendah.

Contoh kasus uji reliabilitas internal.

Dalam contoh ini kita akan menguji reliabilitas instrumen dari variabel laten atau konstruk "kepuasan kerja karyawan" dengan indikator :

- X1 (perasaan atas tugas/jabatan yang sedang dialami sekarang),
- X2 (peluang untuk mendapat promosi jabatan),
- X3 (kondisi kerja),
- X4 (dukungan dari rekan sekerja).

Dengan bantuan SPSS dari data yang ada diperoleh hasil sebagai berikut:

Case Processing Summary		
	N	%
Cases	Valid	60 100.0
	Excluded ^a	0 .0
Total	60	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.461	4

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	6.70	2.620	.297	.367
x2	6.27	2.097	.400	.241
x3	6.60	2.244	.366	.286
x4	5.48	2.830	.046	.606

Interpretasi.

Hasil nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,461 < 0,60, maka item-item tersebut tidak reliabel, oleh karena itu harus ada item yang di-deled/dikeluarkan atau tidak dipakai. Item yang mana yang harus dihilangkan?. Untuk menghilangkan item agar nilai *Cronbach's Alpha* dapat meningkat, maka kita lihat di *output* terakhir pada kolom *Cronbach's Alpha if Item Deleted*. Pada kolom ini jika item x4 dihilangkan maka *Cronbach's Alpha* akan menjadi 0,606. Dengan di run ulang maka hasilnya sebagai berikut:

	N	%
Cases Valid	60	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	60	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.606	3

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	3.83	1.599	.478	.435
x2	3.40	1.397	.408	.522
x3	3.73	1.521	.373	.568

Terlihat sekarang pada tabel *Reliability Statistics*, *Cronbach Alpha* nya sebesar 0,606 sudah melebihi dari yang dipersyaratkan secara umum yaitu diatas 0,600.

B. Latihan.

1. Jelaskan perbedaan antara data validitas internal dengan validitas eksternal!
2. Sebutkan dan jelaskan jenis validitas internal.
3. Sebutkan cara yang dapat digunakan mengukur validitas konstruk
4. Jelaskan dan berikan contoh pengujian validitas dengan analisis faktor!
5. Berikan penjelasan perbedaan antara reliabilitas internal dengan stabilitas!

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Penelitian sosial sebagian besar dalam mengumpulkan datanya sengan menggunakan sebuah instrumen. Oleh karena itu instrumen tersebut dituntut harus valid dan reliabel, maka instrumen tersebut perlu dilakukan pengujian yang sering disebut dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Validitas dapat dikelompokkan validitas internal dan eksternal, validitas konklusi statistik, validitas konstruk, validitas isi, validitas rupa.

Reliabilitas sebagai sinonim dari konsistensi atau dapat digunakan secara replikasi sepanjang waktu. Sebuah instrumen akan menghasilkan hasil yang sama jika dipakai dalam konteks yang sama. Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Kondisi tersebut dapat dikaji dengan adanya konsistensi hasil dari penggunaan alat ukur yang sama yang dilakukan secara berulang dan memberikan hasil yang relatif sama dan tidak melanggar kelaziman. Reliabilitas tidak sama dengan validitas. Artinya pengukuran yang memiliki reliabilitas dapat mengukur konsistensi, tetapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur. Terdapat dua aspek reliabilitas alat ukur yaitu konsistensi internal dan stabilitas. Teknik yang paling umum digunakan untuk memperkirakan keandalan adalah dengan ukuran asosiasi yaitu koefisien korelasi yang sering disebut sebagai koefisien reliabilitas. Koefisien reliabilitas adalah korelasi antara dua variabel atau lebih yang mengukur hal yang

sama. Metode khas untuk memperkirakan uji reliabilitas dalam penelitian perilaku adalah: *test-retest*, *alternative forms*, *split-half*, *inter-rater*, dan *cronbach Alpha*.

C.2. Test formatif 2.

1. Validitas konstruk (*construct validity*) merujuk kepada kesesuaian antara hasil pengukuran alat ukur dengan konsep (konstruk) teoretis tentang variabel yang diteliti (Murti, 2011):

- A. Validitas isi.
- B. Validitas muka.
- C. Validitas konstruk.
- D. Validitas internal.
- E. Validitas eksternal.

2. Validitas yang merujuk kepada derajat kesesuaian hasil pengukuran variabel yang diteliti oleh sebuah alat ukur dengan isi (*content*) dari variabel tersebut sebagaimana yang dimaksudkan oleh peneliti disebut:

- A. Validitas isi.
- B. Validitas muka.
- C. Validitas konstruk.
- D. Validitas internal.
- E. Validitas eksternal.

3. Pengujian validitas konstruk dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan:

- A. Analisis faktor.

- B. Analisis isi.
- C. Analisis butir.
- D. 1, 2 dan 3 benar.
- E. 1 dan 2 benar.

4. Teknik yang paling umum digunakan untuk memperkirakan keandalan adalah dengan: ukuran asosiasi yaitu koefisien korelasi yang sering disebut sebagai koefisien reliabilitas:

- A. Ukuran asosiasi.
- B. Ukuran deviasi.
- C. Ukuran variasi.
- D. Ukuran Median.
- E. Ukuran rata-rata.

5. Dalam mengkaji reliabilitas alat ukur terdapat aspek:

- A. Aspek konsistensi.
- B. Aspek homogenitas.
- C. Aspek stabilitas.
- D. 1, 2 dan 3 benar.
- E. 1 dan 2 benar.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir pembahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Sub Pokok Bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar X 100% 5

Arti tingkat penguasaan:	
90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban C, validitas konstruk
- Soal nomor 2 jawaban A, validitas isi
- Soal nomor 3 jawaban E, yaitu 1 dan 2 benar.
- Soal nomor 4 jawaban A, ukuran asosiasi.
- Soal nomor 5 jawaban E, 1 dan 2 benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Artikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (1999). Reliabilitas dan validitas: *Seri pengukuran Psikologi*. Yogyakarta: Sigma Alpha.
- Bowling (2009). *Research Methods in Health Investigating health and health services*, Open University Press Buckingham • Philadelphia.
- Campbell & Stanley (1963), *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*, Reprinted from Handbook of Research on Teaching Copyright © 1963 by Houghton Mifflin

Company All rights reserved Printed in U.S.A.

- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multi-traits multi-method matrix. *Psychological Bulletin*. 56: 81—105.
- Cook, T. D. and Campbell, D. T. (1979). Quasi-Experimentation: *Design & Analysis Issues for Field Settings*. Boston: Houghton Muffin Company, pp. 37-94.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16: 297—334
- Davcic N.S., (2014). The use and misuse of structural equation modeling (SEM) in management research: A review and critique, *Journal of Advances in Management Research*, 11(1)
- Drost Alen, (2011), Validity and Reliability in Social Science Research, *Education Research and Perspectives*, Vol.38, No.1
- Masri S. dan Effendi S, (2006). *Metode Penelitian Survey*, Pustaka, LP3ES, Jakarta.
- Murti B, (2011), *Validitas dan Reliabilitas Pengukuran, Matrikulasi Program Studi Doktorat*, Fakultas Kedokteran, UNS, Mei 2011
- Sugiyono, (2007). *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan ke 11, Alfabeta, Bandung.
- Thomson, S. B. (2011). *Qualitative Research: Validity*. JOAAG, Vol. 6. No 1

SENERAI

Editing adalah pemeriksaan atau koreksi atas data yang telah dikumpulkan

coding pemberian kode-kode tertentu pada tiap-tiap data termasuk memberikan kategori untuk jenis data yang sama

construct validity berkenaan dengan kesanggupan alat ukur mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam materi yang diukur

translation menunjukkan apakah operasionalisasi dari

validity

sebuah variabel laten dapat merefleksikan dengan benar arti dari sebuah konstruk atau variabel laten

content validity

menunjukkan kemampuan alat ukur untuk mengukur atau mengkover makna yang terkandung dalam sebuah konsep

face validity

derajat kesesuaian antara penampilan luar alat ukur dan atribut-atribut variabel yang ingin diukur

criteria-related validity

tingkat kesetaraan antara pengukuran test atau uji dengan satu atau lebih referen eksternal lainnya

convergent validity

merupakan pengukuran validitas dengan berdasarkan bahwa item-item dalam suatu variabel laten dapat mengukur variabelnya dengan melihat kemiripan atau kesamaan

discriminant validity

merupakan pengukuran validitas dimana item-item dalam sebuah variabel laten tidak mengukur variabel laten yang lain

internal reliability

sejauh mana pengukuran dari suatu uji coba yang dilakukan tetap memiliki hasil yang sama meskipun dilakukan secara berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama.

external reliability

mencakup stabilitas alat ukur ketika digunakan pada waktu berbeda, kesempatan berbeda

POKOK BAHASAN VII

ANALISIS DATA

7.1. PENDAHULUAN.

A. Deskripsi singkat.

Tujuan analisis data adalah untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata dari variable yang diteliti atau indikator masalah tertentu antar kelompok individu. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan analisis kuantitatif dengan model statistik yang relevan dari data sampel maupun populasi yang diamati. Hasil analisis data tersebut akan memberikan makna apabila data yang dikumpulkan berasal dari pengamatan ataupun pengukuran yang valid dan reliabel (seperti telah dijelaskan pada pokok bahasan sebelumnya).

Dalam menganalisis data secara kuantitatif, diperlukan alat analisis yaitu statistika. Hasil analisis statistika akan memudahkan peneliti menginterpretasikan data atau mengambil kesimpulan. Oleh karena itu, sebagai seorang peneliti dituntut memahami bidang ilmu statistik, sehingga data yang akan dihasilkan dari proses penelitian dapat dirancang dari awal dengan metode penelitian yang benar. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif atau data ordinal, yang diperoleh dari penelitian yang menggunakan instrument kuesioner, maupun data kuantitatif hasil pengukuran, perlu dilakukan analisis statistik, maka data ordinal harus dikonversi menjadi data interval atau data kuantitatif.

Identifikasi metode analisis data dibutuhkan untuk pengelolaan data yang merupakan bagian dari proses perancangan

penelitian yang berimplikasi terhadap tujuan, perlakuan dan aspek lainnya. Ada dua alasan untuk melakukan identifikasi ini. Pertama, identifikasi variable terikat (*response variables*) yang menentukan tujuan penelitian dan spesifikasi bagaimana tujuan tersebut dapat tercapai. Alasan yang kedua adalah untuk menjamin bahwa keragaman acak diantara unit-unit percobaan dalam penelitian akan terestimasi dengan presisi (ketelitian) yang sesuai. Dengan demikian analisis data dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat.

Analisis data pada prinsipnya dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu: (a) analisis data secara deskriptif dan (b) analisis data secara inferensial. Analisis data secara deskriptif terdiri dari ukuran pemusatan data (rata-rata, median, modus, varian, dan simpangan baku). Sedangkan analisis secara inferensial merupakan analisis statistik untuk mengambil suatu kesimpulan dari hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

Dalam pokok bahasan ini akan diuraikan tentang analisis data yang terdiri dari: analisis data secara deskriptif, dan analisis data secara inferensial dengan tujuan untuk memberikan makna dari hasil penelitian.

B. Relevansi.

Mahasiswa Administrasi Bisnis perlu mengetahui atau memahami analisis data secara deskriptif dan secara inferensial. Mahasiswa dapat melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Setelah itu diharapkan mahasiswa dapat memberikan makna atas hasil penelitian yang akan dilakukan.

C. Kompetensi

C.1. Standar Kompetensi.

Setelah mengikuti pokok bahasan ini selama dua pertemuan maka diharapkan mahasiswa dapat melakukan analisis data secara deskriptif serta dapat melakukan analisis data secara inferensial.

C.2. Kompetensi Dasar.

1. Kemampuan menganalisis data secara deskriptif.
2. Kemampuan menganalisis data secara inferensial.

D. Petunjuk belajar.

1. Mahasiswa membaca penjelasan yang telah dideskripsikan dalam Pokok Bahasan ini.
2. Mahasiswa mendiskusikan kasus dalam Pokok Bahasan ini.
3. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam Pokok Bahasan ini.
4. Mahasiswa memanfaatkan data dari media cetak dan elektronik untuk membantu memahami langkah-langkah dalam melakukan pemahaman terhadap materi-materi yang dipelajari dalam Pokok Bahasan ini.

7.2. ANALISIS DATA SECARA DESKRIPITIF.

A. Uraian dan contoh.

Penelitian yang menggunakan paradigma kuantitatif biasanya berkaitan dengan sejumlah data. Data yang memperlihatkan

karakteristik atau ukuran sekelompok data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Tujuannya analisis deskriptif ini adalah memperoleh gambaran umum mengenai data atau skor variabel yang diukur. Teknik analisis yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data antara lain: (1) tendensi sentral atau ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus), serta (2) ukuran persebaran data (rentang, simpangan baku, dan varians).

A.1. Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data memperlihatkan suatu ukuran kecenderungan skor dalam suatu kelompok data. Terdapat tiga jenis ukuran kecenderungan pemusatan data (tendensi sentral) yang sering digunakan dalam mendeskripsikan data kuantitatif yaitu mean, median, dan modus. Ukuran-ukuran tersebut digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari sekelompok data tanpa harus menunjukkan seluruh data yang ada dalam kelompok tersebut. Dengan menyebutkan rata-ratanya, maka sudah dijelaskan gambaran umum suatu kelompok data.

Berikut disajikan contoh sekelompok data dalam bentuk skor hasil IPK dari 20 mahasiswa (Tabel 7) yang akan dijelaskan ukuran pemusatannya.

1) Modus

Modus (mode) adalah data yang paling sering muncul pada suatu distribusi dalam satu kelompok data. Dalam contoh yang ditunjukkan pada Tabel 7, modusnya adalah 3.40 yang muncul 3 kali (terbanyak dibandingkan nilai lain yang hanya muncul

satu kali dan dua kali). Modus dapat digunakan pada data yang berskala nominal, ordinal, interval maupun rasio. Jika datanya berbentuk ordinal dapat digunakan ukuran median.

Tabel 7: Data Jenis kelamin dan IPK mahasiswa

Data sebelum diurutkan			Data setelah diurutkan		
No	Nama	IPK	No	Nama	IPK
1	Abas	L 3.50	1	Warto	2.60
2	Budi	L 3.40	2	Umar	2.75
3	Carlie	P 3.20	3	Hasnan	2.80
4	Dalmono	L 3.40	4	Guritno	2.90
5	Endang	P 3.21	5	Narto	2.90
6	Farhan	L 3.65	6	Carlie	3.20
7	Guritno	L 2.90	7	Tarno	3.20
8	Hasnan	L 2.80	8	Endang	3.21
9	Juremi	L 3.50	9	Budi	3.40
10	Karnila	P 3.55	10	Dalmono	3.40
11	Lastono	L 3.80	11	Rasminah	3.45
12	Marsinah	P 3.60	12	Yanuar	3.45
13	Narto	L 2.90	13	Abas	3.50
14	Parlan	L 3.55	14	Juremi	3.50
15	Rasminah	P 3.40	15	Karnila	3.55
16	Shodikin	L 3.75	16	Parlan	3.55
17	Tarno	L 3.20	17	Marsinah	3.60
18	Umariyah	P 2.75	18	Farhan	3.65
19	Warto	L 2.60	19	Shodikin	3.75
20	Yanuar	L 3.45	20	Lastono	3.80
Total		66.1	Total		66.1
Mean		3.31	Mean		3.31

2) Median

Median atau nilai tengah diperoleh dengan cara mengurutkan data mulai dari skor terkecil sampai tertinggi dalam satu kelompok, kemudian dicari nilai tengahnya. Jika jumlah anggota kelompoknya ganjil misalnya 15, maka median adalah skor pada urutan ke 8. Jika jumlah anggota kelompoknya genap misalnya 20, maka median adalah skor hasil penjumlahan skor urutan ke 10 dan ke 11 dibagi dua. Perhitungan median untuk data pada Tabel 7 adalah: Skor urutan ke-10 = 3.40 dan Skor urutan ke-11 = 3.40. Dengan demikian median nya adalah 3.40

3) Mean (Rata-rata) atau (\bar{x})

Rata-rata diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh data dalam satu kelompok kemudian dibagi dengan jumlah anggota kelompok tersebut. Perhitungan rata-rata data pada Tabel 7 adalah:

$$\text{Total skor} = 66.16$$

$$\text{Jumlah data} = 20$$

$$\text{Rata-rata} = \bar{x} = 66.16/20 = 3.31$$

A.2. Ukuran Persebaran Data.

Penjelasan keadaan sekelompok data dapat pula didasarkan pada ukuran penyebarannya atau variasinya. Sebaran data menunjukkan variasi data secara keseluruhan dilihat dari nilai tengahnya (rata-ratanya). Ukuran penyebaran data biasanya

dilakukan dengan melihat rentang skor (kisaran data), *varians*, dan simpangan baku (*standard deviation*).

380

1) Rentang

Rentang diperoleh dengan cara mengurangi data terbesar dengan data terkecil dalam satu kelompok data. Perhitungan rentang data pada tabel 7.1 adalah: Rentang = $3.80 - 2.75 = 1.05$

2) Varians (s^2)

Varians merupakan tingkat homogenitas data. Varian diberi simbol (s^2) dapat menjelaskan homogenitas suatu kelompok. Semakin kecil varians maka semakin homogen data dalam kelompok tersebut. Sebaliknya, semakin besar varians maka semakin heterogen data dalam kelompok tersebut. Varians dari sekelompok data sampel dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

Berdasarkan tabel 7 maka varian dapat dihitung sebagai berikut:

$$20 \times 221.18 - (66.16)^2$$

$$S^2 = \frac{\dots}{20(20-1)}$$

$$442.36 - 4377.15$$

$$S^2 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$S^2 = 0.12$$

3) Simpangan Baku

Simpangan baku atau standar deviasi yang diberi simbol (s) adalah akar varians (s^2). Simpangan baku memiliki fungsi yang sama dengan varians dalam menjelaskan sekelompok data. Perhitungan simpangan baku untuk data pada Tabel 7 adalah: $S = \sqrt{0.12} = 0.35$.

B. Latihan.

1. Sebutkan dan jelaskan ukuran persebaran data?
2. Jelaskan ukuran pemusatan data!
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan simpangan baku!
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan varian!
5. Jelaskan tentang Mean, median dan modus!

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Penelitian yang menggunakan paradigma kuantitatif biasanya berkaitan dengan sejumlah data. Data yang memperlihatkan karakteristik atau ukuran sekelompok data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Teknik analisis yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data antara lain: (1) tendensi sentral atau

ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus), serta (2) ukuran persebaran data (rentang, simpangan baku, dan varians).

Modus (mode) adalah data yang paling sering muncul pada suatu distribusi dalam satu kelompok data. Median atau nilai tengah diperoleh dengan cara mengurutkan data mulai dari skor terkecil sampai tertinggi dalam satu kelompok, kemudian dicari nilai tengahnya. Rata-rata diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh data dalam satu kelompok kemudian dibagi dengan jumlah anggota kelompok tersebut. Rentang diperoleh dengan cara mengurangi data terbesar dengan data terkecil dalam satu kelompok data. Varians merupakan tingkat homogenitas data. Simpangan baku memiliki fungsi yang sama dengan varians dalam menjelaskan sekelompok data.

C.2. Test formatif 1.

1. Data yang paling sering muncul pada suatu distribusi dalam satu kelompok data disebut:
 - A. Mean.
 - B. Modus.
 - C. Median.
 - D. Deviasi.
 - E. Rentang.
2. Tingkat homogenitas data dari suatu kelompok, disebut:
 - A. Mean.
 - B. Median.
 - C. Varian.

- D. Rentang.
- E. Modus.

3. Dibawah ini adalah ukuran-ukuran yang termasuk dalam ukuran persebaran data **kecuali**:

- A. Mean.
- B. Rentang.
- C. Varian
- D. Simpangan baku
- E. Semua jawaban benar.

4. Suatu analisis persebaran yang mempunyai fungsi yang sama dengan varians dalam menjelaskan sekelompok data disebut:

- A. Mean.
- B. Median.
- C. Modus.
- D. Rentang.
- E. Simpangan baku.

5. Modus dapat digunakan pada data yang berskala:

- A. Nominal.
- B. Ordinal.
- C. Interval.
- D. Rasio.
- E. Semua jawaban benar.

C.3. Umpan balik.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir sub pokok bahasan ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi pada sub pokok bahasan ini.

Jumlah jawaban yang benar $X 100\%$ 5

Arti tingkat penguasaan:

90 - 100%	= sangat baik
80 - 89%	= baik
70 - 79%	= cukup
< 70%	= kurang

C.4. Tindak lanjut.

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan ke Sub Pokok Bahasan berikutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi sub pokok bahasan ini, terutama bagian yang belum dikuasai.

C.5. Kunci jawaban tes formatif.

Soal nomor 1 jawaban B, Modus.

Soal nomor 2 jawaban C, varian.

Soal nomor 3 jawaban A, Mean.

Soal nomor 4 jawaban E, Simpangan baku.

Soal nomor 5 jawaban E, yaitu semuanya benar.

7.3. ANALISIS DATA SECARA INFERENSIAL.

A. Uraian dan contoh.

Kondisi riil pengolahan informasi (Data): Karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga tidak memungkinkan mengumpulkan dan mengolah seluruh informasi yang ada di masyarakat (di lapangan).

Implikasi: diperlukan prosedur dan alat yang memungkinkan menarik kesimpulan yang valid yang berlaku bagi kelompok yang lebih luas, berdasarkan informasi yang diperoleh dari kelompok yang lebih kecil, dengan peluang kesalahan yang terukur.

Kelompok data yang diolah disebut sampel, sedangkan kelompok data yang diwakili disebut populasi. Prosedur statistika yang dimaksud (untuk menarik kesimpulan tentang populasi berdasarkan informasi pada sampel) disebut statistika inferensial. Pernyataan dugaan sementara (dari kajian teori) tentang populasi disebut hipotesis. Hipotesis selanjutnya **diuji** dari informasi yang ada pada sampel.

Penelitian kuantitatif pada umumnya diarahkan untuk menguji hipotesis. Kebenaran hipotesis penelitian harus dibuktikan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian kuantitatif. Terkait dengan penelitian kuantitatif perlu dibedakan pengertian hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik terdiri atas hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

Untuk uji taksiran parameter populasi berdasarkan statistik sampel, maka uji beda rata-rata dengan banyak kelompok dua. Kedua

kelompok mungkin saling bebas (beda subjek, misalnya laki, perempuan) mungkin tidak saling bebas (subjek sama beda objek, misalnya *pre-post treatment*).

Berdasarkan kecenderungan yang dikemukakan dalam hipotesis penelitian atau hipotesis kerja, pengujian hipotesis statistik terdiri dari tiga jenis yaitu: (a) uji dua pihak; (b) uji satu pihak (pihak kiri), dan (c) uji satu pihak (pihak kanan). Uji dua pihak merupakan uji hipotesis yang dilakukan bila peneliti belum memiliki kecenderungan dalam pernyataan hipotesis penelitian atau hipotesis alternatifnya.

Uji satu pihak (Pihak Kiri) merupakan uji hipotesis yang dilakukan bila peneliti telah memiliki kecenderungan hasil yang negatif dalam mengajukan hipotesis penelitian atau hipotesis alternatifnya. Sedangkan uji satu pihak (Pihak Kanan) merupakan uji hipotesis yang dilakukan bila peneliti telah memiliki kecenderungan atau memperkirakan hasilnya positif (yang berlawanan dengan uji pihak kiri) dalam pernyataan hipotesis penelitian atau hipotesis alternatifnya. Perkiraan hasil atau kecenderungan hasil tersebut harus didasarkan kajian secara teoretis.

A.1. Perumusan dan pengujian hipotesis komparatif.

A.1.1. Perumusan hipotesis komparatif.

Hipotesis Komparatif yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang ada atau tidaknya perbedaan keberadaan variabel dari dua kelompok data atau lebih. Contoh rumusan masalah komparatif:

1) Apakah IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015

lebih dari 3,00.

2) Apakah terdapat perbedaan IPK mahasiswa dengan IPK mahasiswa?

3) Apakah IPK mahasiswa pada semester kedua lebih baik daripada semester pertama.

Rumusan hipotesis penelitiannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Diduga IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 lebih dari 3,00.
- Diduga terdapat perbedaan IPK mahasiswa laki-laki dengan perempuan?
- Diduga IPK mahasiswa pada semester kedua lebih baik daripada semester pertama.

Rumusan hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1) $H_0 : \mu \leq 3,00$ (Hipotesis Nol) IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 kurang atau sama dengan 3,00.

$H_a : \mu > 3,00$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 lebih dari 3,00.

Catatan: μ (dibaca myu) = rata-rata IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015.

2) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Hipotesis Nol) IPK mahasiswa sama dengan IPK mahasiswa.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa tidak sama dengan IPK mahasiswa.

Catatan:

μ_1 = rata-rata IPK semester mahasiswa

μ_2 = rata-rata IPK semester mahasiswa

3) $H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$ (Hipotesis Nol) IPK mahasiswa semester pertama lebih besar atau sama dengan IPK semester kedua.

$H_a : \mu_1 < \mu_2$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa semester pertama lebih kecil dengan IPK mahasiswa semester kedua.

Catatan: μ_1 = rata-rata IPK semester pertama

μ_2 = rata-rata IPK semester kedua

A.1.2. Pengujian hipotesis komparatif.

Pengujian Hipotesis Komparatif (uji perbedaan). Analisis komparatif atau uji perbedaan digunakan untuk menguji hipotesis komparatif. Berdasarkan hasil analisis komparatif tersebut dapat ditemukan faktor-faktor yang melatarbelakangi munculnya suatu perbedaan. Teknik yang digunakan dalam analisis komparatif tergantung jenis hipotesis yang akan diuji. Berikut disajikan beberapa teknik analisis statistik komparatif yang dapat digunakan untuk jenis data dalam bentuk rasio yaitu: (a) *one sample t test*; (b) *independent samples t test*; dan (c) *paired samples t test*.

Syarat Penggunaan Uji Beda Mean Data adalah: (1) data diambil secara acak; (2) ada variabel yang berupa kuantitatif (skala interval), misalnya tinggi badan, berat badan, IQ, nilai ujian; (3) ada variabel yang bersifat faktor (kelompok) dengan dua kategori (laki-perempuan, desa-kota, eksperimen-kontrol). Langkah-langkah uji perbedaan adalah: (a) rumuskan hipotesis (satu arah dua arah); (b) tentukan jenis beda (satu kelompok, dua kelompok saling bebas atau

tidak saling bebas); (c) lakukan uji dan lihat nilai sig (jika $\text{sig} < 5\%$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima).

Dalam penelitian bidang sosial biasanya digunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05 = 5\%$ atau $\alpha = 0,01 = 1\%$. Misalnya, hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan antara disiplin kerja karyawan bagian produksi dengan disiplin kerja pada bagian keuangan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keyakinan peneliti atas hasil uji hipotesis tersebut 95%. Dapat pula dinyatakan

Juji beda untuk satu sampel (one sample T-Test)

Uji ini ditujukan untuk membandingkan rata-rata dengan suatu nilai tertentu. Apakah suatu rata-rata tersebut mempunyai nilai yang lebih kecil, sama atau lebih besar secara significant.

Contoh:

Berdasarkan tabel 7 pada sub pokok bahasan sebelumnya dapat dirumuskan masalah komperatif, rumusan hipotesis penelitian dan rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Rumusan masalah komparatif sebagai berikut:

- Apakah IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 lebih dari 3,00.

Rumusan hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

- Diduga IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 lebih dari 3,00.

Rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

- $H_0 : \mu \leq 3,00$ (Hipotesis No1) IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 kurang atau sama dengan 3,00.

- $H_a : \mu > 3,00$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015 lebih dari 3,00.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda satu sampel (*one sample t test*) dengan satu arah (satu pihak), dengan derajat kesalahan $\alpha/2$ (5%/2).

Berdasarkan analisis dengan software SPSS, maka hasil uji beda dengan one sample t test sebagai berikut:

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IPK	20	3.3080	.34976	.07821

One-Sample Test

Test Value = 3.0						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IPK	3.938	19	.001	.30800	.1443	.4717

Interpretasi:

- Berdasarkan output SPSS pertama dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) jumlah sampel adalah 20; (b) rata-rata adalah 3.3080; (c) standar deviasi (S) adalah 0.34976 dan (d)

standar error mean adalah sebesar 0.07821.

- Berdasarkan output SPSS kedua dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) nilai t hitung adalah 3.938 (lebih besar dari pada t tabel dengan df 19 $\alpha/2$ (5%/2) yaitu sebesar 2.093; (b) sig. 2-tailed adalah 0.001 (lebih kecil dari 0.05). Jadi H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPK mahasiswa adalah lebih dari 3.00.

Juji beda sampel yang independen (Independent Samples T-Test)

Uji ini ditujukan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok data yang berbeda. Apakah rata-rata dari kelompok yang satu berbeda dengan rata-rata pada kelompok yang lainnya.

Contoh:

Berdasarkan Tabel 7 pada sub pokok bahasan sebelumnya dapat dirumuskan masalah komperatif, rumusan hipotesis penelitian dan rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

- Rumusan masalah komparatif sebagai berikut:
- Apakah IPK mahasiswa (laki-laki) FISIP UNNDIP angkatan 2015 berbeda dengan IPK mahasiswi (perempuan) FISIP UNNDIP angkatan tahun 2015.

Rumusan hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

- Diduga IPK mahasiswa FISIP UNNDIP angkatan tahun

2015 berbeda dengan IPK mahasiswa FISIP UNDIP angkatan tahun 2015.

Rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Hipotesis H_0) IPK mahasiswa sama dengan IPK mahasiswa.
- $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa tidak sama dengan IPK mahasiswa.

Keterangan: μ_1 = rata-rata IPK mahasiswa
 μ_2 = rata-rata IPK mahasiswa

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda dengan sampel independen (*independent samples t test*) dengan dua arah (karena tidak mengarah mana yang lebih besar), dengan derajat kesalahan 5%.

Berdasarkan analisis dengan software SPSS, maka hasil uji beda dengan one sample t test sebagai berikut:

Group Statistics				
Kelamin	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IPK Laki-laki	14	3.3143	.37490	.10020
Perempuan	6	3.2933	.31475	.12850

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
IPK	.592	.452	.120	18	.906	.02095	.17527	-.34728	.38919
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			.129	11.319	.900	.02095	.16294	-.33645	.37836

Interpretasi:

- Berdasarkan output SPSS pertama dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) jumlah sampel laki-laki adalah 14 orang dan perempuan adalah 6 orang; (b) rata-rata IPK mahasiswa (laki-laki) adalah 3.3143 dan IPK mahasiswa (perempuan) adalah 3.2933; (c) standar deviasi (S) untuk mahasiswa adalah 0.37490 dan mahasiswa adalah 0.31475; (d) standar error mean untuk mahasiswa adalah sebesar 0.10020 dan untuk mahasiswa adalah 0.12850.

- Berdasarkan output SPSS kedua dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) varian IPK mahasiswa (laki-laki) dengan varian IPK mahasiswa (perempuan) adalah sama (tidak berbeda) yang ditunjukkan dengan nilai F sebesar 0.592 (lebih kecil dari nilai F Tabel 3.49) atau *sig* sebesar 0.452 lebih besar dari 0.05. Oleh karena variasinya sama maka untuk mengetahui perbedaan rata-ratanya digunakan baris yang pertama. (b) nilai t hitung pada baris pertama adalah 0.120 (lebih kecil dari pada t tabel dengan df 18 alpha 5% yaitu sebesar 2.101; (b) sig. 2-tailed adalah 0.906 (lebih besar dari 0.05). Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPK mahasiswa (laki-laki) adalah **sama** dengan IPK mahasiswa (perempuan).

Uji beda berpasangan (Paired Samples T-Test)

Uji beda ini ditujukan untuk membandingkan dua rata-rata satu kelompok sampel. Uji beda ini digunakan untuk menguji rata-rata dari dua variabel untuk satu kelompok (variabel berpasangan). Metode ini digunakan untuk menghitung perbedaan antara nilai rata-rata dari dua variabel untuk beberapa kasus dan digunakan untuk menguji apakah rata-ratanya berbeda atau tidak.

Contoh:

Data IPK dari 20 mahasiswa FISIP UNNDIP tahun 2015 dapat disajikan seperti pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8: Data IPK 20 mahasiswa FISIP UNNDIP 2015 semester 1 dan semester 2

No	Nama	Jenis kelamin	IPK smt	
			1	2
1	Abas	laki-laki	3.50	3.60
2	Budi	laki-laki	3.40	3.40
3	Carlle	perempuan	3.20	3.25
4	Dalmono	laki-laki	3.40	3.50
5	Endang	perempuan	3.21	3.30
6	Farhan	laki-laki	3.65	3.60
7	Guritno	laki-laki	2.90	2.95
8	Hasnan	laki-laki	2.80	3.00
9	Juremi	laki-laki	3.50	3.50
10	Karnila	perempuan	3.55	3.60
11	Lastiono	laki-laki	3.80	3.75
12	Marsinah	perempuan	3.60	3.70
13	Narto	laki-laki	2.90	3.00
14	Parlan	laki-laki	3.55	3.60
15	Rasminah	perempuan	3.45	3.60
16	Shodikin	laki-laki	3.75	3.75
17	Tarno	laki-laki	3.20	3.30
18	Umariah	perempuan	2.75	2.90
19	Warto	laki-laki	2.60	2.80
20	Yanuar	laki-laki	3.45	3.50

Berdasarkan Tabel 8 misalnya dapat dirumuskan masalah komperatif, rumusan hipotesis penelitian dan rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

Rumusan masalah komparatif sebagai berikut:

- Apakah terdapat kenaikan IPK mahasiswa FISIP UNDIP angkatan 2015 dari semester 1 ke semester 2.

Rumusan hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

- Diduga terdapat kenaikan IPK mahasiswa FISIP UNDIP angkatan tahun 2015 dari semester 1 ke semester 2.

Rumusan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

- $H_0 : \mu_2 \leq \mu_1$ (Hipotesis Nol) IPK mahasiswa FISIP UNDIP angkatan tahun 2015 semester 2 lebih kecil atau sama dengan semester 1.

- $H_a : \mu_2 > \mu_1$ (Hipotesis alternatif = hipotesis penelitian) IPK mahasiswa semester 2 lebih besar dari semester 1.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda dengan uji beda berpasangan (*paired samples t test*) dengan satu arah (karena menunjuk arah dimana semester 2 lebih besar dari semester 1), dengan derajat kesalahan 5% (one tail). Berdasarkan analisis dengan software SPSS, hasil uji beda dengan *paired samples t test* sebagai berikut:

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	IPK1	20	.34976	.07821
1	IPK2	20	.30192	.06751

Paired Samples Test

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tail)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error of the Difference	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair 1	IPK1 - IPK2	.07200	.07142	.01597	-1.0543	-.03857	4.5089	.000

Interpretasi:

- Berdasarkan output SPSS pertama dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) rata-rata IPK mahasiswa (semester 1) adalah 3.3080 dan IPK mahasiswa (semester 2) adalah 3.3800; (b) standar deviasi (S) untuk semester 1 adalah 0.34976 dan semester 2 adalah 0.30182; (c) standar error mean untuk semester 1 adalah sebesar 0.07821 dan untuk semester 2 adalah 0.06751.

- Berdasarkan output SPSS kedua dapat diinterpretasikan sebagai berikut: (a) perbedaan mean adalah sebesar 0.0720; (b) perbedaan standar deviasi adalah sebesar 0.07142; (c) perbedaan standar error mean adalah sebesar 0.01597; (d) nilai t hitung adalah -4.508 dan nilai sig adalah 0.000. Jadi H_0 diterima dan H_a ditolak, karena nilai t hitung lebih kecil dari nilai -t tabel (-4.508 < -1.729) atau nilai sig

(0.000) lebih kecil dari nilai alpha (0.05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPK mahasiswa pada semester 1 (satu) **lebih kecil** dari pada IPK pada semester 2 (kedua) atau IPK mahasiswa pada semester 2 (kedua) **lebih besar** dari IPK semester ke 1 (satu).

A.2. Perumusan dan pengujian hipotesis asosiatif.

Sebelum kita melakukan perumusan dan pengujian hipotesis asosiatif, maka kita perlu mengetahui terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan korelasi dan apa bedanya analisis korelasi dengan analisis regresi?. Korelasi merupakan analisis untuk mengukur keeratatan hubungan linier dari dua variabel. Korelasi merupakan teknik analisis yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi/hubungan (*measures of association*). Pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok teknik dalam statistik bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel. Diantara sekian banyak teknik-teknik pengukuran asosiasi, terdapat dua teknik korelasi yang sangat populer sampai sekarang, yaitu Korelasi Pearson Product Moment dan Korelasi Rank Spearman. Selain kedua teknik tersebut, terdapat pula teknik-teknik korelasi lain, seperti Rank Kendal dan Koefisien kontingensi.

Korelasi bermanfaat untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel (kadang lebih dari dua variabel) dengan skala-skala tertentu, misalnya Pearson data harus berskala interval atau rasio; Spearman dan Kendal menggunakan skala ordinal; Koefisien Kontingensi menggunakan data nominal. Kuat lemah hubungan

diukur diantara jarak (range) 0 sampai dengan 1.

Korelasi mempunyai kemungkinan pengujian hipotesis dua arah (*two tailed*). Korelasi searah (one tail, sebelah kanan) jika nilai koefisien korelasi diketemukan positif; sebaliknya jika nilai koefisien korelasi negatif, korelasi disebut tidak searah (one tail sebelah kiri). Yang dimaksud dengan koefisien korelasi ialah suatu pengukuran statistik kovariansi atau asosiasi antara dua variabel. Jika koefisien korelasi diketemukan tidak sama dengan nol (0), maka terdapat ketergantungan antara dua variabel tersebut. Jika koefisien korelasi diketemukan +1, maka hubungan tersebut disebut sebagai korelasi sempurna atau hubungan linear sempurna dengan kemiringan (slope) positif.

Korelasi tidak menunjukkan fungsi dari variabel, apakah sebagai independen atau dependen. Oleh karena itu korelasi antara variabel A dengan variabel B adalah sama dengan korelasi antara B dengan A. Ketika kita menggunakan terminologi hubungan (*correlation*), kita belum mengetahui mana independent variable (IV) dan mana dependent variable (DV). Jadi kita hanya ingin menguji secara empiris hubungan kedua variabel atau lebih (*correlation analysis*). Ini dapat kita uji dengan menggunakan *bivariate correlation*. Contoh hubungan antara variabel nilai Statistik Bisnis dengan variabel nilai Manajemen Pemasaran. Kedua nilai tersebut tidak jelas variabel yang mana yang mempengaruhi (*independent*) dan variabel mana yang dipengaruhi (*dependent*). Maka jenis analisis data yang tepat adalah menggunakan analisis hubungan (korelasi).

Sedangkan Analisis Regresi merupakan analisis statistika

yang memanfaatkan hubungan antara dua atau lebih variabel kuantitatif sehingga salah satu variabel dapat diramalkan dari variabel lainnya atau sering disebut dengan hubungan kausalitas. Ada perbedaan mendasar antara korelasi dan kausalitas. Jika kedua variabel dikatakan berkorelasi, maka kita tergoda untuk mengatakan bahwa variabel yang satu mempengaruhi variabel yang lain atau dengan kata lain terdapat hubungan kausalitas. Kenyataannya belum tentu. Hubungan kausalitas terjadi jika variabel X mempengaruhi Y. Jika kedua variabel diperlakukan secara simetris (nilai pengukuran tetap sama seandainya peranan variabel-variabel tersebut ditukar) maka meski kedua variabel berkorelasi tidak dapat dikatakan mempunyai hubungan kausalitas. Dengan demikian, jika terdapat dua variabel yang berkorelasi, tidak harus terdapat hubungan kausalitas.

Terdapat dictum yang mengatakan "*correlation does not imply causation*". Artinya korelasi tidak dapat digunakan secara valid untuk melihat adanya hubungan kausalitas dalam variabel-variabel. Dalam korelasi aspek-aspek yang melandasi terdapatnya hubungan antar variabel mungkin tidak diketahui atau tidak langsung. Oleh karena itu dengan menetapkan korelasi dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang diteliti tidak akan memberikan persyaratan yang memadai untuk menetapkan hubungan kausalitas kedalam variabel-variabel tersebut. Sekalipun demikian bukan berarti bahwa korelasi tidak dapat digunakan sebagai indikasi adanya hubungan kausalitas antar variabel. Korelasi dapat digunakan sebagai salah satu bukti adanya kemungkinan terdapatnya hubungan kausalitas

tetapi tidak dapat memberikan indikasi hubungan kausalitas seperti apa jika memang itu terjadi dalam variabel-variabel yang diteliti. Oleh karena itu disaat kita menggunakan terminologi pengaruh (*impact or influence*), disaat itu kita sudah memberikan justifikasi bahwa independent variabel (misalnya kecerdasan emosi) berpengaruh terhadap dependent variabel (kinerja), dimana terminologi tersebut didasarkan pada justifikasi secara teoretis.

A.2.1. Perumusan hipotesis asosiatif.

Hipotesis Asosiatif, yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang hubungan antar dua variabel atau lebih.

Contoh rumusan masalah asosiatif:

- Apakah terdapat hubungan antara kompetensi profesional dengan kedisiplinan karyawan?
- Apakah terdapat hubungan negatif antara kepuasan kerja dan motivasi kerja karyawan?
- Apakah terdapat hubungan antara orientasi pasar dengan orientasi kewirausahaan?

Contoh hipotesis penelitian asosiatif:

- Diduga terdapat hubungan antara kompetensi profesional dengan kedisiplinan karyawan.
- Diduga terdapat hubungan negatif antara kepuasan kerja dan motivasi kerja karyawan.
- Diduga terdapat hubungan antara orientasi pasar dengan orientasi kewirausahaan.

Rumusan hipotesis statistik penelitian asosiatif:

Terkait dengan penelitian kuantitatif perlu dibedakan pengertian hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik terdiri atas hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Selanjutnya dari ketiga hipotesis penelitian tersebut diatas dapat dicontohkan rumusan hipotesis statistik yang akan diujinya.

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : p = 0$ (Hipotesis Nol)
Tidak terdapat hubungan antara kompetensi profesional dengan kedisiplinan karyawan.
- $H_a : p \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian).
Terdapat hubungan antara kompetensi profesional dengan kedisiplinan karyawan.
 $p =$ simbol yang menunjukkan kekuatan hubungan.
- $H_0 : p \geq 0$ (Hipotesis Nol)
Tidak terdapat hubungan negatif antara kepuasan kerja dan motivasi kerja karyawan.
- $H_a : p < 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian)
Terdapat hubungan negatif antara kepuasan kerja dan motivasi kerja karyawan.
 $p =$ simbol yang menunjukkan kekuatan hubungan.
- $H_0 : p \leq 0$ (Hipotesis Nol)

Tidak terdapat hubungan positif antara orientasi pasar dengan orientasi kewirausahaan.

- $H_a : p > 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian)
Terdapat hubungan positif antara orientasi pasar dengan orientasi kewirausahaan.
 $p =$ simbol yang menunjukkan kekuatan hubungan.

A.2.2. Pengujian hipotesis asosiatif.

Hipotesis asosiatif merupakan dugaan adanya hubungan antara dua atau lebih variabel penelitian. Kuat-lemahnya hubungan antar variabel tersebut dinyatakan dalam koefisien korelasi. Kekuatan hubungan dapat dilihat dan besar kecilnya koefisien korelasi. Koefisien korelasi memperlihatkan sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lainnya. Pengujian hipotesis asosiatif dilakukan dengan cara menghitung dan menguji signifikansi koefisien korelasi. Nilai yang mendekati nol berarti lemahnya hubungan dan nilai yang mendekati angka satu menunjukkan kuatnya hubungan.

Terdapat beberapa teknik analisis yang dapat digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan antar variabel. Teknik analisis yang digunakan tergantung jenis data yang akan dianalisis.

Tabel 9: Jenis data dan jenis korelasi

Jenis data	Jenis korelasi yang digunakan
Nominal	Koefisien Kontingensi
Ordinal	Rank Kendall

	Rank Sperman
	Rank Kendal
Interval atau Rasio	Rank Sperman
	Product Moment Person

(1) **Koefisien Kontingensi (C)**, korelasi ini digunakan untuk mengukur keamatan hubungan antara dua variabel yang berskala nominal. Misalnya apakah ada hubungan antara jenis kelamin dengan pilihan masuk di perguruan tinggi (jurusan eksata dan non eksata).

Contoh:

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : C = 0$ (Hipotesis Nol)
- Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan pilihan test masuk perguruan tinggi.
- $H_a : C \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian).

Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan pilihan test masuk perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil analisis SPSS dihasilkan output sebagai berikut:

Kelamin * ipk-mhs Crosstabulation

Count		
	Pilihan test	Total

	IPA	IPS	IPC	
Kelami Laki-laki	4	2	8	14
n				
Perempuan	1	2	3	6
n				
Total	5	4	11	20

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.222	.595
N of Valid Cases	20	

Interpretasi:

- Berdasarkan output pertama (crostab) diatas dapat diinterpretasikan bahwa jumlah responden sebanyak 20 orang yang terdiri dari 14 laki-laki dan 6 perempuan. Dari 14 mahasiswa laki-laki tersebut, sebanyak 4 orang memilih test kelompok IPA, sebanyak 2 orang memilih test kelompok IPS dan sebanyak 8 orang memilih test kelompok IPC.

- Berdasarkan tabel output yang kedua dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien kontingensi © adalah sebesar 0,222 dan tingkat signifikansinya adalah 0,595 (lebih besar dari 0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin tidak mempunyai hubungan dengan kelompok pilihan test masuk perguruan tinggi.

(2) **Koefisien Korelasi Rank Kendall (t)**, korelasi ini digunakan untuk mengukur keamatan hubungan antara

dua variabel yang berskala ordinal. Misalnya apakah ada hubungan antara IPK mahasiswa di semester pertama dengan IPK mahasiswa di semester kedua dengan data yang dikelompokkan dalam bentuk ordinal.

Contoh:

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : t = 0$ (Hipotesis Nol): Tidak terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.
- $H_a : t \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian): Terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.

Berdasarkan hasil analisis SPSS dihasilkan output sebagai berikut:

ipk-sm1 * ipk-sm2 Crosstabulation

Count

	ipk-sm2			Total
	rendah	sedang	tinggi	
ipk-sm1 rendah	5	0	0	5
ipk-sm1 sedang	0	4	1	5
ipk-sm1 tinggi	0	0	10	10
Total	5	4	11	20

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. Sig.	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal Kendall's tau-b	.943	.054	7.843	.000
N of Valid Cases	20			

- Not assuming the null hypothesis.
- Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Interpretasi:

- Berdasarkan output pertama (crosstab) diatas dapat diinterpretasikan bahwa jumlah responden sebanyak 20 orang yang terdiri dari di semester pertama IPKnya rendah sebanyak 5 orang IPKnya sedang 5 orang dan IPKnya tinggi 10 orang. Pada semester 2 yang IPKnya rendah sebanyak 5 orang, IPKnya sedang 4 orang dan IPKnya tinggi sebanyak 11 orang. Dari tabel silang tersebut ada kecenderungan dimana di saat semester pertama IPKnya rendah maka di semester kedua IPKnya juga rendah dan sebaliknya.

- Berdasarkan tabel output yang kedua dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,943 dan tingkat signifikansinya adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPK semester pertama berkorelasi dengan IPK pada semester dua.

(3) Koefisien Korelasi Rank Spearman (rs), korelasi ini

digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel yang berskala ordinal. Pengukuran korelasi ini lebih banyak digunakan karena metodenya yang lebih sederhana.

Contoh:

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : t = 0$ (Hipotesis Nol): Tidak terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.
- $H_a : t \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian): Terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.

Berdasarkan hasil analisis SPSS dihasilkan output sebagai berikut:

Correlations

	Ipksm1	Ipksm2
Spearman's rho	1.000	.953**
	Ipksm1 Correlation Coefficient	Ipksm2 Correlation Coefficient
	t 1	t 2
	Sig. (2-tailed)	Sig. (2-tailed)
	N	N
	20	20
	.953**	1.000
	Ipksm1 Correlation Coefficient	Ipksm2 Correlation Coefficient
	t 2	t 1
	Sig. (2-tailed)	Sig. (2-tailed)
	N	N
	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretasi:

Berdasarkan tabel output tersebut dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi Spearman sebesar 0,953 dan tingkat signifikansinya adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IPK semester pertama berkorelasi dengan IPK pada semester dua.

(4) Koefisien Korelasi Pearson Product Moment (r).

korelasi ini digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel yang berskala interval atau rasio. Pengukuran korelasi ini lebih banyak digunakan karena metodenya yang lebih sederhana. Untuk mengetahui lebih tepat besar/derajat hubungan dua variabel digunakan rumus/formula manual sebagai berikut: Koefisien Korelasi Pearson Product Moment.

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Contoh:

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : r = 0$ (Hipotesis Nol): Tidak terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.
- $H_a : r \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian):

Terdapat hubungan antara IPK semester pertama dengan IPK semester kedua.

Berdasarkan hasil analisis SPSS dihasilkan output sebagai berikut:

Correlations		
	IPK1	IPK2
IPK1	1	.987**
Pearson Correlation		.000
Sig. (2-tailed)		20
N	20	20
IPK2	.987**	1
Pearson Correlation		.000
Sig. (2-tailed)		20
N	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretasi:

Berdasarkan tabel output tersebut dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi (r) Pearson sebesar 0,957. Nilai dari r tabel dengan n 20 dan taraf kesalahan 5% adalah sebesar 0,444). Tingkat signifikansinya adalah 0,000 (lebih kecil dari 0,05). Karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel atau tingkat signifikansinya lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa IPK semester pertama berkorelasi dengan IPK pada semester dua.

A.3. Perumusan dan pengujian hipotesis kausalitas/prediktif.

Hipotesis Kausalitas (Causality/Explanatory) merupakan hipotesis dalam bentuk pernyataan yang menggambarkan hubungan atau pengaruh suatu variabel (VI) yang menyebabkan perubahan

variabel lainnya (VD). Penelitian kausal (prediktif) tujuannya adalah mencari hubungan kausal agar dapat melakukan prediksi apa yang akan terjadi atau hubungan antar-variabel, bila ada perubahan pada salah satu variabel (independen), bagaimana dampaknya terhadap variabel dependen.

Hubungan kausal merupakan penalaran yang diperoleh dari gejala-gejala yang saling berhubungan. Hubungan kausal (kausalitas) merupakan prinsip sebab-akibat yang sudah pasti antara segala kejadian, serta bahwa setiap kejadian memperoleh kepastian dan keharusan serta kekhususan-kekhususan eksistensinya dari sesuatu atau berbagai hal lainnya yang mendahulunya, merupakan hal-hal yang diterima tanpa ragu dan tidak memerlukan sanggahan. Keharusan dan keaslian sistem kausal merupakan bagian dari ilmu-ilmu manusia yang telah dikenal bersama dan tidak diliputi keraguan apapun.

A.3.1. Perumusan hipotesis kausalitas/prediktif.

Hipotesis kausalitas/prediktif, yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang pengaruh antar dua variabel atau lebih.

Contoh rumusan masalah kausalitas:

- Apakah terdapat pengaruh positif antara loyalitas kerja terhadap prestasi kerja
- Apakah terdapat pengaruh positif antara kepuasan konsumen terhadap tingkat pembelian kembali.

- Apakah terdapat pengaruh negatif antara pemotongan dividen terhadap return saham.

Contoh hipotesis penelitian kausalitas/prediktif:

- Diduga loyalitas kerja berpengaruh terhadap prestasi kerja
- Diduga kepuasan konsumen berpengaruh positif terhadap tingkat pembelian kembali.
- Diduga pemotongan dividen berpengaruh negatif terhadap return saham.

Rumusan hipotesis statistik penelitian kausalitas/prediktif:

Hipotesis statistik terdiri atas hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Selanjutnya dari ketiga hipotesis penelitian tersebut diatas dapat dicontohkan rumusan hipotesis statistik yang akan diujinya.

Hipotesis statistik (yang akan diuji):

- $H_0 : \beta = 0$ (Hipotesis Nol)
Loyalitas kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja.
- $H_a : \beta \neq 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian).
Loyalitas kerja berpengaruh signifikan terhadap prestasi kerja. (dua arah)
- $\beta =$ simbol yang menunjukkan koefisien regresi.
- $H_0 : \beta \leq 0$ (Hipotesis Nol)

Kepuasan konsumen tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pembelian kembali.

- $H_a : \beta > 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian)

Kepuasan konsumen berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pembelian kembali. (satu arah/*one tail* sebelah kanan)

- $H_0 : \beta \geq 0$ (Hipotesis Nol)

Pemotongan dividen tidak berpengaruh negatif dan signifikan terhadap return saham.

- $H_a : \beta < 0$ (Hipotesis alternatif = Hipotesis kerja=Hipotesis penelitian)

Pemotongan dividen berpengaruh negatif dan signifikan terhadap return saham. (satu arah/*one tail* sebelah kiri)

A.3.2. Pengujian hipotesis kausalitas/prediktif.

Setelah hipotesis dirumuskan seperti di atas, maka hipotesis tersebut kemudian perlu diuji secara empiris. Hipotesis tersebut harus lulus dari tes empiris dan tes logika. Pada akhirnya, semuanya itu harus diuji melalui pengumpulan data yang teliti. Salah satu cara untuk menguji hipotesis kausalitas adalah dengan analisis regresi. Analisis ini cukup populer dalam penelitian-penelitian baik di psikologi, ekonomi atau sosial lainnya. Jenis atau variasinya juga banyak. Dari analisis regresi yang biasa sederhana sampai dengan yang sangat kompleks. Dalam kesempatan ini, kita akan membahas tentang analisis regresi yang biasa dilakukan dalam penelitian psikologi, ekonomi dan sosial.

Analisis regresi sebenarnya sangat dekat dengan teknik korelasi. Beberapa penulis seperti Pedhazur (1997) membedakan dua model ini dan cenderung memandang analisis regresi lebih superior. Terlepas dari pendapat itu, analisis regresi memang dapat memberikan informasi lebih banyak daripada korelasi, yaitu prediksi. Salah satu hasil dari analisis regresi adalah garis regresi atau garis prediksi. Setelah kita mendapatkan garis regresi ini, kita dapat melakukan prediksi mengenai besarnya skor variabel dependen berdasarkan besarnya skor dari satu atau lebih variabel independen. Selain itu kita juga dapat mengukur seberapa tepat prediksi yang kita lakukan dengan garis prediksi yang kita dapatkan. Jadi analisis regresi dilakukan jika kita ingin mengetahui kondisi hubungan antar variabel. Biasanya satu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Jenis data dari variabel dependen biasanya berupa data kontinum. Sementara jenis data dari variabel independen dapat berupa data kontinum maupun kategorik. Analisis regresi juga dilakukan jika kita ingin mendapatkan garis regresi untuk melakukan prediksi dan memperoleh informasi mengenai seberapa baik prediksi dilakukan dengan garis tersebut.

Pada sub pokok bahasan ini akan membahas materi mengenai analisis regresi sederhana, yaitu hubungan antara satu variabel dependen dengan satu variabel independen dalam rangka untuk menguji hipotesis kausalitas/ prediktif. Konsep mengenai analisis regresi sederhana ini dapat diterapkan ke analisis regresi dengan lebih dari satu variabel independen (analisis regresi berganda).

Analisis Regresi ialah proses membentuk model matematik atau fungsi yang boleh digunakan untuk meramal atau menentukan satu variabel melalui variabel lain. Analisis ini bertujuan untuk menentukan model yang paling sesuai untuk pasangan data serta dapat digunakan untuk membuat model dan menyelidiki hubungan antar dua variabel atau lebih. Skala variabel yang diukur rasio atau interval. Pada dasarnya analisis regresi adalah pembuatan model matematika, secara umum model regresi ada dua jenis, yaitu model linear atau model non linear. Model yang akan dibahas dalam pokok bahasan ini adalah model linear sederhana.

Hasil analisis regresi dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis yang memperlihatkan hubungan fungsional antar variabel sebagai berikut:

$$Y = a + b X$$

Y = variabel dependen; X = variabel independen ; a = konstanta dari regresi yaitu perpotongan antara garis regresi dengan sumbu Y (Saat X = 0); dan b = koefisien regresi merupakan arah garis regresi yang menunjukkan besarnya perubahan variabel independen yang mengakibatkan perubahan variabel dependen (a dan b merupakan nilai tetap untuk satu regresi). Untuk mencari besarnya a dan b dapat digunakan metode *least square* sebagai berikut:

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Proses analisis data kuantitatif yang diuraikan di atas dapat dilakukan dengan mudah jika menggunakan program-program

komputer yang dirancang khusus untuk keperluan analisis data. Salah satu contoh program komputer yang dapat digunakan untuk analisis data kuantitatif adalah SPSS. Program ini mempunyai kemampuan untuk melakukan analisis statistik dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Dengan bantuan program komputer, proses persiapan dan analisis data dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

Contoh:

Kita ingin mengetahui apakah loyalitas kerja mempengaruhi prestasi kerja karyawan. Berdasarkan pengumpulan data dari 20 karyawan diperoleh data seperti pada Tabel 10:

Tabel 10: Data Loyalitas kerja dan prestasi kerja

No	X (loyalitas)	Y (prestasi)	$x \cdot y$	x^2
1	3.50	3.60	12.60	12.25
2	3.40	3.40	11.56	11.56
3	3.20	3.25	10.40	10.24
4	3.40	3.50	11.90	11.56
5	3.21	3.30	10.59	10.30
6	3.65	3.60	13.14	13.32
7	2.90	2.95	8.56	8.41
8	2.80	3.00	8.40	7.84
9	3.50	3.50	12.25	12.25
10	3.55	3.60	12.78	12.60
11	3.80	3.75	14.25	14.44
12	3.60	3.70	13.32	12.96
13	2.90	3.00	8.70	8.41
14	3.55	3.60	12.78	12.60
15	3.45	3.60	12.42	11.90
16	3.75	3.75	14.06	14.06
17	3.20	3.30	10.56	10.24

18	2.75	2.90	7.98	7.56
19	2.60	2.80	7.28	6.76
20	3.45	3.50	12.08	11.90
Total	66.16	67.60	225.60	221.18
Mean	3.31	3.38		

Berdasarkan tabel tersebut diatas, secara manual dapat dihitung nilai a dan b sebagai berikut:

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{20 * 225.60 - 66.16 * 67.60}{20 * 221.16 - (66.16)^2}$$

$$b = 0.852$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$a = 3.38 - 0.852 * 3.31$$

$$a = 0.562$$

Sehingga persamaan regresinya adalah:

$$\text{Prestasi kerja (Y)} = 0.562 + 0.852 \text{ Loyalitas kerja (X)}.$$

Berdasarkan tabel tersebut diatas, jika dihitung dengan menggunakan software SPSS adalah sebagai berikut:

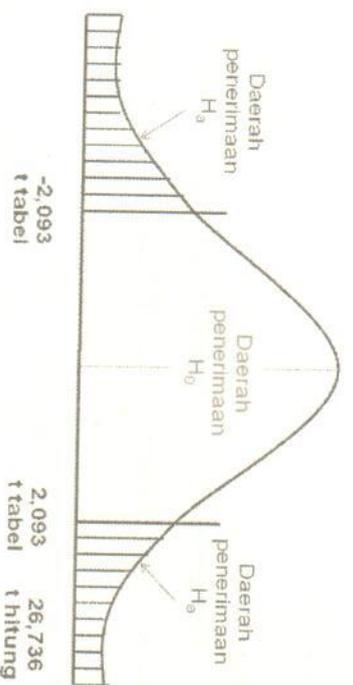
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.562	.110		5.111	.000
Loyalitas (X)	.852	.033	.987	25.736	.000

a. Dependent Variable: Prestasi (Y)

Interpretasi:

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat diinterpretasikan bahwa loyalitas kerja secara signifikan mempengaruhi prestasi kerja dengan koefisien sebesar 0,852 dan konstanta sebesar 0,562. Nilai t hitung dari koefisien loyalitas kerja adalah 26,736. Nilai t tabel dengan $\alpha=5\%$ (dua sisi atau two tail) df 19 adalah sebesar 2,093. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau loyalitas secara signifikan mempengaruhi prestasi kerja. Grafik pengujian hipotesis ini dapat digambarkan sebagai berikut:



B. Latihan

1. Buatlah contoh rumusan hipotesis komparatif yang mungkin (rasional) untuk variabel-variabel tertentu!
2. Pilihlah teknik analisis yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif telah dirumuskan pada no. 1!
3. Buatlah rumusan hipotesis asosiatif yang mungkin (rasional) untuk variabel-variabel tertentu!
4. Pilihlah teknik analisis yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif telah dirumuskan pada no. 3!
5. Buatlah rumusan hipotesis prediktif yang mungkin (rasional) untuk variabel-variabel tertentu! Kemudian pilihlah teknik analisis yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis kausalitas/prediktif.

C. Penutup.

C.1. Rangkuman.

Berdasarkan paparan yang telah disajikan pada sub pokok bahasan ini dapat dibuat suatu rangkuman materi sebagai berikut:

1. Penelitian kuantitatif pada umumnya diarahkan untuk menguji hipotesis. Kebenaran hipotesis penelitian harus dibuktikan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian kuantitatif. Berdasarkan sifat masalahnya dapat dibedakan tiga jenis hipotesis yaitu: (a) hipotesis komparatif yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang hubungan antar dua variabel atau lebih; dan (c) hipotesis prediktif, yaitu hipotesis yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah penelitian yang menanyakan tentang pengaruh antar dua variabel atau lebih.
2. Pengujian hipotesis tergantung pada tipe hipotesisnya. Jika hipotesisnya adalah hipotesis komparatif maka menggunakan uji beda (one sample t test, independent sample t test dan paired sample t test). Jika hipotesisnya berupa hubungan antar variabel maka menggunakan uji korelasi. Sedangkan jika hipotesisnya berupa kausalitas atau prediktif maka dapat

menggunakan uji regresi.

C.2. Tes Formatif 2

1. Sebuah hipotesis yang tujuannya untuk menguji apakah suatu nilai rata-rata dari suatu data tidak melebihi nilai tertentu maka harus diuji dengan:
 - A. Uji one sample t test.
 - B. Uji independent sample t test
 - C. Uji paired sample t test
 - D. Uji korelasi
 - E. Uji Regresi
2. Sebuah hipotesis yang tujuannya untuk menguji apakah suatu nilai rata-rata dari suatu variabel tertentu berbeda antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lainnya maka harus diuji dengan:
 - A. Uji one sample t test.
 - B. Uji independent sample t test
 - C. Uji paired sample t test
 - D. Uji korelasi
 - E. Uji Regresi
3. Sebuah hipotesis yang tujuannya untuk menguji apakah suatu variabel berhubungan dengan variabel yang lainnya maka harus diuji dengan:
 - A. Uji one sample t test.
 - B. Uji independent sample t test
 - C. Uji paired sample t test

- D. Uji korelasi
- E. Uji Regresi

4. Sebuah hipotesis yang tujuannya untuk menguji apakah suatu variabel mempengaruhi variabel yang lainnya maka harus diuji dengan:

- A. Uji one sampel t test.
- B. Uji independent sample t test
- C. Uji paired sample t test
- D. Uji korelasi
- E. Uji Regresi

5. Sebuah hipotesis yang tujuannya untuk menguji apakah beberapa variabel berpengaruh terhadap sebuah variabel maka harus diuji dengan:

- A. Uji one sample t test.
- B. Uji independent sample t test
- C. Uji regresi berganda
- D. Uji korelasi
- E. Uji Regresi

C.3. Umpan Balik

Setelah Anda mengerjakan tes formatif 2, cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang telah tersedia dan ukurlah tingkat penguasaan Anda terhadap materi ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\% = \text{Tingkat Penguasaan}$$

ah bobot soal.

Kriteria tingkat penguasaan sebagai berikut :

- 90% - 100% = baik sekali
- 80% - 89% = baik
- 70% - 79% = cukup
- < 70 % = kurang

C.4. Tindak lanjut.

Jika tingkat penguasaan yang Anda capai telah mencapai 80% atau lebih, maka Anda mampu menguasai materi ini. Tetapi bila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80%, Anda dianjurkan untuk mengulangi mempelajari sub pokok bahasan ini, khususnya pada bagian-bagian yang belum Anda pahami.

C.5. Kunci Jawaban Tes Formatif 2.

- Soal nomor 1 jawaban A, one sample t test.
- Soal nomor 2 jawaban B, independent sampel t test.
- Soal nomor 3 jawaban D, uji korelasi.
- Soal nomor 4 jawaban E, uji regresi.
- Soal nomor 5 jawaban C, uji regresi berganda.

DAFTAR PUSTAKA

- Milles, M.B. and Huberman, M.A. (1984). *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication, 1984.
- Danim, Sudarwan. (2000). *Metode Penelitian untuk Ilmu-Ilmu Perilaku*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Danim, Sudarwan. (2002). *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Nasution, S. (1996). *Metode Penelitian Naturalistik-Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Patilima, Hamid. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (1997). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, Sumadi. (1998). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

SENERAI

modus adalah data yang paling sering muncul pada suatu distribusi dalam satu kelompok data

mean Rata-rata pada suatu distribusi dalam satu kelompok data

median nilai tengah pada suatu distribusi dalam satu kelompok data

varians merupakan tingkat homogenitas data

one sample t test Pengujian yang ditujukan untuk membandingkan rata-rata dengan suatu nilai tertentu

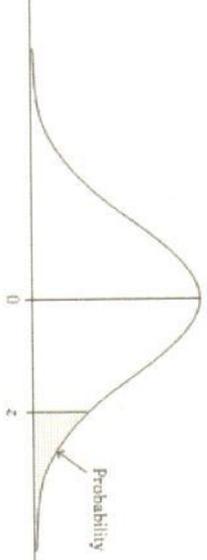
independent samples t test Pengujian yang ditujukan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok data yang berbeda

paired samples t test Pengujian yang ditujukan untuk membandingkan dua rata-rata satu kelompok sampel

correlation analysis Pengujian yang ditujukan untuk menguji secara empiris hubungan kedua variabel atau lebih

Causality analysis analisis yang tujuannya adalah mencari hubungan kausal agar dapat melakukan prediksi apa yang akan terjadi atau hubungan antar-variabel, bila ada perubahan pada salah satu variabel (independen), bagaimana dampaknya terhadap variabel dependen

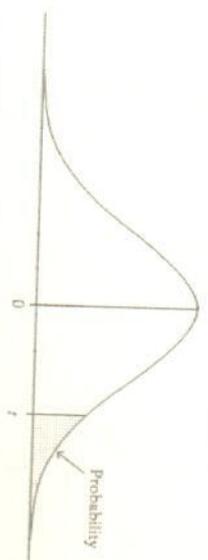
TABLE A: Normal curve tail probabilities. Standard normal normal probability in right-hand tail (for negative values of z, probabilities are found by symmetry).



z	Second Decimal Place of z									
	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
2.0	.00									
1.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641
0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2296	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
0.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0722	.0708	.0694	.0681
1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
1.8	.0359	.0352	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
2.9	.0019	.0018	.0017	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
3.0	.00135									
3.5	.000233									
4.0	.0000317									
4.5	.00000340									
5.0	.000000287									

Source: R. E. Walpole, *Introduction to Statistics* (New York: Macmillan, 1968).

TABLE B: t Distribution Critical Values



df	Confidence Level				
	80%	90%	95%	98%	99.8%
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.656
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
50	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
80	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639
100	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Source: "Table of Percentage Points of the t-Distribution." Computed by Maxine Merrington, *Biometrika*, 32 (1941): 300. Reproduced by permission of the Biometrika trustees.

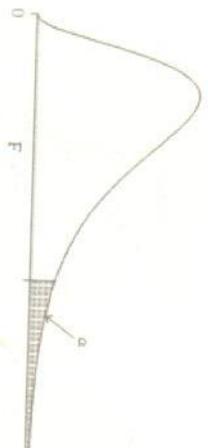
TABLE C: Chi-Squared Distribution Values for Various Right-Tail Probabilities



df	Right-Tail Probability						
	0.250	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001
1	1.32	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88	10.83
2	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60	13.82
3	4.11	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84	16.27
4	5.39	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86	18.47
5	6.63	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75	20.52
6	7.84	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55	22.46
7	9.04	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28	24.32
8	10.22	13.36	15.51	17.53	20.09	21.96	26.12
9	11.39	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59	27.88
10	12.55	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19	29.59
11	13.70	17.28	19.68	21.92	24.72	26.76	31.26
12	14.85	18.55	21.03	23.34	26.22	28.30	32.91
13	15.98	19.81	22.36	24.74	27.69	29.82	34.53
14	17.12	21.06	23.68	26.12	29.14	31.32	36.12
15	18.25	22.31	25.00	27.49	30.58	32.80	37.70
16	19.37	23.54	26.30	28.85	32.00	34.27	39.25
17	20.49	24.77	27.59	30.19	33.41	35.72	40.79
18	21.60	25.99	28.87	31.53	34.81	37.16	42.31
19	22.72	27.20	30.14	32.85	36.19	38.58	43.82
20	23.83	28.41	31.41	34.17	37.57	40.00	45.32
25	29.34	34.38	37.65	40.65	44.31	46.93	52.62
30	34.80	40.26	43.77	46.98	50.89	53.67	59.70
40	45.62	51.80	55.76	59.34	63.69	66.77	73.40
50	56.33	63.17	67.50	71.42	76.15	79.49	86.66
60	66.98	74.40	79.08	83.30	88.38	91.95	99.61
70	77.58	85.53	90.53	95.02	100.4	104.2	112.3
80	88.13	96.58	101.8	106.6	112.3	116.3	124.8
90	98.65	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3	137.2
100	109.1	118.5	124.3	129.6	135.8	140.2	149.5

Source: Calculated using StatTable, software from Cyrel Software, Cambridge, MA.

TABLE D: F Distribution



df ₁	df ₂											
	1	2	3	4	5	6	8	12	24	∞		
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	238.9	243.9	249.0	254.3		
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.37	19.41	19.45	19.50		
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.84	8.74	8.64	8.53		
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.04	5.91	5.77	5.63		
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.82	4.68	4.53	4.36		
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.15	4.00	3.84	3.67		
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.73	3.57	3.41	3.23		
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.44	3.28	3.12	2.93		
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.23	3.07	2.90	2.71		
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.07	2.91	2.74	2.54		
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	2.95	2.79	2.61	2.40		
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.85	2.69	2.50	2.30		
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.77	2.60	2.42	2.21		
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.70	2.53	2.35	2.13		
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.64	2.48	2.29	2.07		
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.59	2.42	2.24	2.01		
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.55	2.38	2.19	1.96		
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.51	2.34	2.15	1.92		
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.48	2.31	2.11	1.88		
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.45	2.28	2.08	1.84		
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.42	2.25	2.05	1.81		
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.40	2.23	2.03	1.78		
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.38	2.20	2.00	1.76		
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.36	2.18	1.98	1.73		
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.34	2.16	1.96	1.71		
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.32	2.15	1.95	1.69		
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.30	2.13	1.93	1.67		
28	4.20	3.34	2.95	2.72	2.56	2.44	2.29	2.12	1.91	1.65		
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.28	2.10	1.90	1.64		
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.27	2.09	1.89	1.62		
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.18	2.00	1.79	1.51		
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.10	1.92	1.70	1.39		
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.02	1.83	1.61	1.25		
∞	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	1.94	1.75	1.52	1.00		

Source: From Table V of R. A. Fisher and F. Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, published by Longman Group Ltd., London, 1974. (Previously published by Oliver & Boyd, Edinburgh.) Reprinted by permission of the authors and publishers.

TABLE D: (continued)

 $\alpha = .01$

df ₁	df ₂											
	1	2	3	4	5	6	8	12	24	∞		
1	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5981	6106	6234	6366		
2	98.49	99.01	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.42	99.46	99.50		
3	34.12	30.81	29.46	28.71	28.24	27.91	27.49	27.05	26.60	26.12		
4	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.80	14.37	13.93	13.46		
5	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.27	9.89	9.47	9.02		
6	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.10	7.72	7.31	6.88		
7	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.84	6.47	6.07	5.65		
8	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.03	5.67	5.28	4.86		
9	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.47	5.11	4.73	4.31		
10	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.06	4.71	4.33	3.91		
11	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.74	4.40	4.02	3.60		
12	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.50	4.16	3.78	3.36		
13	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.30	3.96	3.59	3.16		
14	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.14	3.80	3.43	3.00		
15	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.00	3.67	3.29	2.87		
16	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	3.89	3.55	3.18	2.75		
17	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.79	3.45	3.08	2.65		
18	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.71	3.37	3.00	2.57		
19	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.63	3.30	2.92	2.49		
20	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.56	3.23	2.86	2.42		
21	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.51	3.17	2.80	2.36		
22	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.45	3.12	2.75	2.31		
23	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.41	3.07	2.70	2.26		
24	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.36	3.03	2.66	2.21		
25	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.32	2.99	2.62	2.17		
26	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.29	2.96	2.58	2.13		
27	7.68	5.49	4.60	4.11	3.78	3.56	3.26	2.93	2.55	2.10		
28	7.64	5.45	4.57	4.07	3.75	3.53	3.23	2.90	2.52	2.06		
29	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.20	2.87	2.49	2.03		
30	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.17	2.84	2.47	2.01		
40	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	2.99	2.66	2.29	1.80		
60	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.82	2.50	2.12	1.60		
120	6.85	4.79	3.95	3.48	3.17	2.96	2.66	2.34	1.95	1.38		
∞	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.51	2.18	1.79	1.00		

Biografi Penulis



Dr. Drs. Ngatno, MA adalah dosen pada Program Studi Administrasi Bisnis FISIP Universitas Diponegoro. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana jurusan Administrasi Bisnis di FISIP UNNDIP tahun 1986. Pendidikan S2 diselesaikan di program Magister Manajemen di Fakultas Ekonomi UNNDIP 2008 dan pendidikan S3 bidang Administrasi Bisnis diselesaikan di Program Doktor Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang tahun 2014.

Dalam kegiatan sehari-hari ia sebagai dosen pengampu mata kuliah: Manajemen Pemasaran, Manajemen Strategi dan Metodologi Penelitian Bisnis. Ia juga aktif di bidang penelitian dan pengabdian.

Karya tulis dalam jurnal internasional antara lain *Market Orientation, Service Innovation and Performance* yang diterbitkan dalam jurnal *European Journal of Business and Management, 2014* dan *Proactive Market Orientation, Radical Service Innovation and Performance* yang diterbitkan pada jurnal *International Journal of Management Sciences, 2015*. Buku yang pernah ditulis oleh ia adalah "Analisis Data - Variabel Mediasi dan Moderasi Dalam riset Bisnis dengan Program SPSS" yang diterbitkan pada tahun 2015.



UNDIP maju dengan mutu

LOGO Q-A UNDIP

designed by Agung Purnomoadi, FP-UNDIP@2006

Gambar yang terlihat adalah berasal dari dua huruf yaitu Q (quality) dan A (assurance) yang disusun berimpit.

Huruf Q digambarkan sebagai lingkaran  dan lidah gelombang  yang berwarna merah.

Lingkaran menggambarkan kontinuitas, keseimbangan, ketidakkpuasan dalam melakukan penjaminan mutu. Lidah gelombang dengan warna merah dimaksud sebagai gambaran kedinamisan dari Quality Undip itu sendiri.

Huruf A digambarkan dalam bentuk segitiga  yang melambangkan Tridharma Perguruan Tinggi yang dijamin mutunya.

QA (Lingkaran dan Segitiga) berwarna gradasi dengan gelap dibawah dan menjadi lebih terang diatas sesuai dengan arah mata anak panah (segitiga) menggambarkan tujuan QA untuk mendukung Undip menuju ke jayaan (kebesinanan).

Slogan "MAJU DENGAN MUTU" jelas menyatakan tekad UNDIP untuk terus maju, dan kemajuan yang dicapai adalah kemajuan yang selalu mendasar pada mutu (kualitas).

