

Pengantar Metodologi Penelitian

Pendahuluan

Syarat agar dapat melakukan penelitian ilmiah dengan baik :

1. Paham konsep dasar ilmu pengetahuan (IP)
2. Menguasai metodologi penelitian

Dua aspek tersebut merupakan persyaratan untuk menguasai Teknik berpikir yang dilandasi oleh metode dan prinsip Ilmu pengetahuan

Ilmu Pengetahuan

- ◆ Ilmu/ilmu pengetahuan adalah konsep yang sulit didefinisikan dengan batas-batas yang jelas
- ◆ Cakupan Ilmu pengetahuan luas, sehingga batas-batasnya kabur
- ◆ Fungsi Ilmu Pengetahuan juga sering tidak terdefinisi dengan pasti, sering dinyatakan dengan cara-cara berbeda-beda
- ◆ Contoh :
 1. Ilmu Pengetahuan adalah alat untuk memperbaiki kehidupan manusia, yaitu dengan penemuan baru – hasil kemajuan ilmu pengetahuan maupun aplikasi baru ilmu pengetahuan
 2. Ilmu Pengetahuan adalah kumpulan aturan yang menjelaskan hubungan unsur-unsur/elemen yang terdapat di dunia
- ◆ Ilmu Pengetahuan mencoba menjelaskan fenomena/fakta untuk memahami hakekat suatu obyek, atau untuk mendapatkan pengetahuan tentang obyek tersebut. Pemahaman dilakukan melalui observasi/pengamatan terhadap obyek, yang hasilnya adalah sekumpulan fenomena/fakta yang dapat dibuktikan secara EMPIRIS, yaitu dapat diamati langsung oleh manusia dengan panca inderanya.
- ◆ Teori menyusun fakta-fakta secara teratur dan sistematis
- ◆ Teori, dapat didefinisikan sebagai :

Suatu kumpulan konsep, definisi dan dugaan, yang memberikan gambaran sistematis tentang fakta – yaitu dengan mengungkapkan saling hubungan antara variabel-variabel fakta – yang secara keseluruhan berguna untuk menjelaskan dan memprediksi fakta tersebut.
- ◆ Dengan demikian, dapat dirumuskan kegunaan teori, sebagai berikut :
 1. Alat untuk mengarahkan perhatian :

Teori memberikan arah tentang apa yang harus diteliti dari suatu obyek, sehingga mampu membatasi fenomena/fakta yang harus dipelajari/diamati dari obyek tersebut, yaitu hanya fenomena/fakta yang relevan dengan arah yang ditunjukkan oleh teori.
 2. Alat untuk merangkum fenomena/fakta secara sistematis :

Teori menyusun fakta secara teratur/sistematis dalam bentuk generalisasi/prinsip-prinsip, sehingga hubungan fakta-fakta satu sama lain mudah dipahami

3. Alat untuk meramalkan fakta
Teori menunjukkan pola hubungan fakta-fakta, sehingga dengan pola hubungan itu dapat diramalkan fakta/kondisi yang belum pernah diketahui.
- ◆ Kesimpulan : Teori berhubungan erat dengan fakta, sehingga :
 1. Teori dapat menunjukkan arah yang harus ditempuh untuk mengungkapkan fakta baru
 2. Fakta dapat memberikan gambaran untuk menyusun teori baru, atau memperhalus, menyempurnakan, bahkan menolak teori yang sudah ada.
 - ◆ Ilmu Pengetahuan adalah kumpulan teori-teori, masing-masing teori berguna untuk menjelaskan hubungan antar fakta
 - ◆ Hubungan antar fakta diamati secara empiris dan apa adanya, tanpa memperhatikan apakah hubungan-hubungan itu indah, bagus, atau baik secara etis, berarti :
Ilmu Pengetahuan jujur bebas nilai, dan obyektif.
 - ◆ Tapi penggunaan Ilmu Pengetahuan tidak bebas nilai, ilmuwan dapat merasa punya tanggung-jawab kemanusiaan, mencegah penemuannya disalahgunakan untuk maksud-maksud buruk
 - ◆ Karena Obyektif, maka Ilmu Pengetahuan harus bersifat terbuka, agar bebas dari nilai-nilai pribadi – dan juga harus terbuka untuk semua orang.
 - ◆ Karena terbuka, Ilmu Pengetahuan jadi bersifat jelas, mulai dari awal penelitian hingga penarikan kesimpulan
 - ◆ Kesimpulannya menunjukkan adanya beberapa ciri ilmu pengetahuan, yaitu :
 1. Ilmu Pengetahuan terstruktur secara sistematis
 2. Ilmu Pengetahuan merupakan hasil observasi empiris
 3. Ilmu Pengetahuan bersifat obyektif, tidak dipengaruhi oleh nilai-nilai pribadi
 4. Ilmu Pengetahuan bersifat jelas, dapat diuji secara terbuka oleh semua orang

Beberapa Pola Dalam Kegiatan Berpikir

- ◆ Ilmu Pengetahuan adalah hasil kegiatan berpikir
- ◆ Terdapat 2 pola kegiatan berpikir, yaitu kegiatan berpikir secara Rasional dan kegiatan berpikir secara Empiris.
Kegiatan Berpikir Rasional :
 - Ilmu Pengetahuan didapat lewat berpikir dengan menggunakan rasio, terlepas dari pengalaman nyata manusia. Kebenaran, sebagai dasar ilmu pengetahuan, didapat dari pemikiran manusia secara rasional tanpa perlu bukti nyata dari lapangan.
 - Rasionalisme, ternyata tidak sempurna. Kebenaran sulit didapat jika hanya dari rasio dan terpisah dari kenyataan.

Akibat : sulit memperoleh kata sepakat tentang kebenaran tiap orang cenderung hanya percaya terhadap kebenaran yang pasti menurut diri sendiri (SOLIPSISME)

Kegiatan Berpikir Empiris :

- Karena kelemahan Rasionalisme, muncul pola berpikir lain yang berlawanan, yaitu berpikir secara Empiris, yang menganjurkan agar kebenaran atau pengetahuan dicari dari kenyataan/alam.
- Dipelopori Sir Francis Bacon, yang mengatakan bahwa kekacauan dalam ilmu terjadikarena terlalu bertumpu pada kekuatan berpikir dan lupa bahwa alam adalah sumber kebenaran
- Empirisme juga punya kelemahan :
 1. Fakta yang terlihat secara empiris, perlu ditafsirkan agar punya arti. Fakta hanyalah berarti fakta, tidak punya arti.
 2. Fakta yang sama bisa ditafsirkan menurut cara yang berbeda.
 3. Kumpulan fakta seringkali hanya berupa kumpulan pengetahuan serbaneka, tidak merupakan pengetahuan yang utuh tentang suatu obyek, karena yang diketahui hanyalah sebagian fenomena/fakta

Akhirnya :

- ◆ Muncul gagasan untuk menggabungkan rasionalisme dan empirisme, yang disebut Metode Keilmuan :
Rasionalisme memberikan kerangka pemikiran logis, empirisme memberikan kerangka pengujian untuk memastikan kebenaran

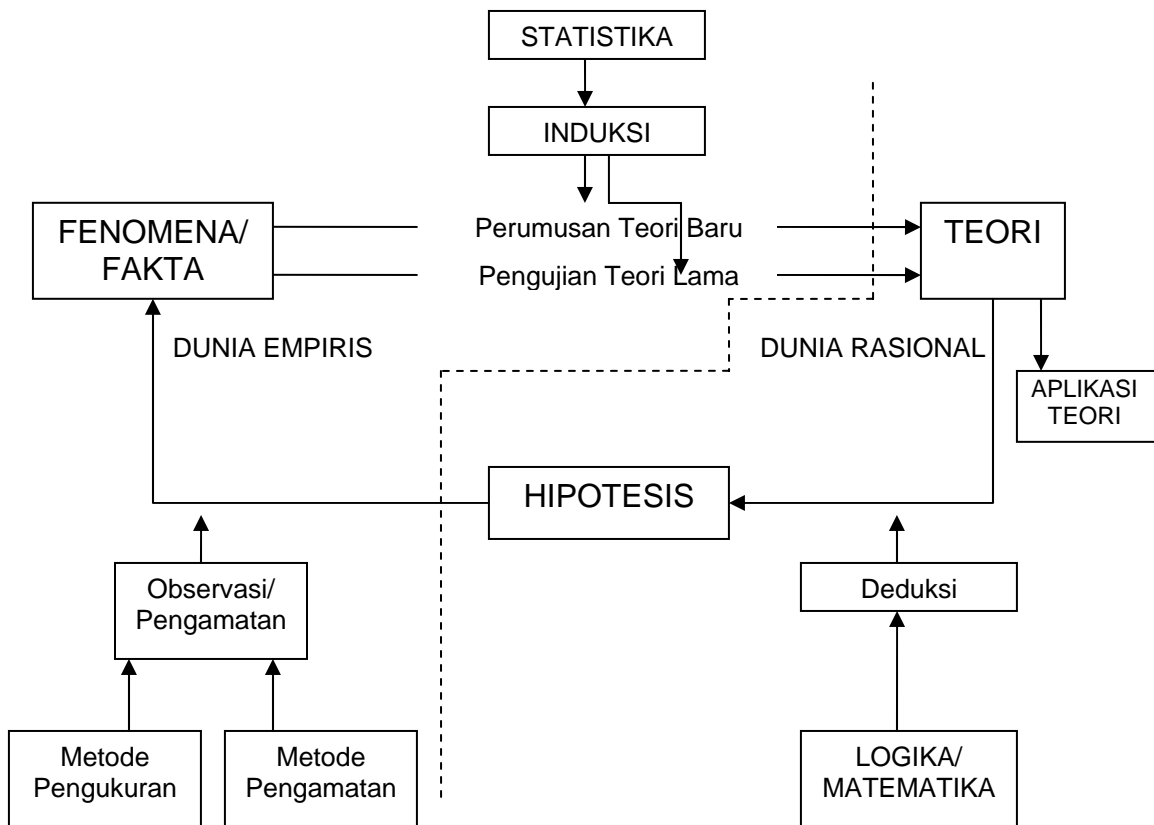
Beberapa Konsep Dalam Kegiatan Keilmuan

- ◆ Berpikir, ciri hakekat manusia, sehingga disebut Homo Sapiens dan Ilmu Pengetahuan berkembang melalui kegiatan berpikir
- ◆ Manusia berpikir bukan karena naluri atau kesenangan, tapi karena menghadapi masalah
- ◆ Manusia mengamati dunia/lingkungan – ada sejumlah gejala yang berpengaruh terhadap hidup manusia, sehingga melahirkan sejumlah pertanyaan
- ◆ Pertanyaan-pertanyaan itu merupan MASALAH bagi manusia yang mengamati lingkungannya
- ◆ Berdasarkan kerangka pemikiran logis (TEORI) yang dimiliki, manusia melahirkan sejumlah dugaan tentang gejala-gejala itu – dugaan itu disebut HIPOTESIS
- ◆ Jawaban terhadap dugaan memberikan gambaran mengenai kebenaran kerangka pemikiran logis yang melandasi dugaan
- ◆ Dugaan-dugaan bisa muncul juga tanpa ada kerangka pemikiran apapun juga, sehingga jawaban terhadap dugaan merupakan landasan untuk merumuskan suatu kerangka pemikiran (teori)
- ◆ Pengujian terhadap dugaan dilakukan secara empiris, melalui observasi terhadap keadaan dunia sebenarnya untuk memperoleh fakta.

- ◆ Dalam pengamatan perlu asumsi tentang obyek empiris yang diteliti – terdapat 3 asumsi tentang obyek empiris tersebut :
 1. Obyek-obyek empiris punya keserupaan satu sama lain, tentang bentuk, struktur, sifat, dan lain-lain.
 2. Obyek-obyek empiris tidak megalami perubahan untuk suatu jangka waktu tertentu, sehingga kerangka pemikiran logis tentang obyek tersebut dianggap berlaku untuk jangka waktu itu
 3. Tidak ada gejala kebetulan tentang kejadian yang berkaitan dengan obyek empiris – selalu ada pola kejadian bersifat tetap dengan urutan yang sama (DETERMINISME), sehingga kesimpulan tidaklah didasarkan pada gejala kebetulan tapi pada proses kejadian alami yang dilalui obyek itu

Proses Kegiatan Keilmuan

- ◆ Tujuan kegiatan keilmuan adalah mencari/menguji kerangka pemikiran logis (disebut juga TEORI, HUKUM, ASAS, KAIDAH, dsb) yang bersifat umum
- ◆ Sifat umum diperlukan agar kerangka pemikiran logis itu dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai gejala dengan macam-macam obyek yang berbeda.
- ◆ Proses kegiatan keilmuan bisa digambarkan sebagai berikut



- ◆ Salah satu cara untuk menarik kesimpulan bersifat umum adalah proses **INDUKSI**, yaitu menarik kesimpulan bersifat umum dari kasus-kasus individual
- ◆ Penarikan kesimpulan harus memenuhi persyaratan tertentu, tidak tepat jika hanya dari pengamatan sepiintas
- ◆ Kesimpulan harus bersifat umum dan dapat memperhitungkan pengaruh faktor kebetulan (asumsi obyek empiris no.3) – karena itu digunakan **STATISTIKA**
- ◆ Statistika dapat digunakan, sebagai berikut ”
 1. Memperhitungkan besarnya peran faktor kebetulan dalam penarikan kesimpulan
 2. Memberikan jalan untuk sampai pada kesimpulan secara umum hanya dengan pengamatan terhadap obyek-obyek yang jumlahnya terbatas
 3. Menghitung/mengukur tingkat hubungan antara faktor-faktor yang melandasi suatu masalah

- ◆ Konsep lain dalam kegiatan keilmuan adalah proses **DEDUKSI**, lawan dari induksi, yaitu penarikan kesimpulan bersifat individual dari pernyataan/kerangka berpikir logis yang bersifat umum
- ◆ Dalam proses deduksi, digunakan **LOGIKA** untuk menerapkan pernyataan bersifat umum terhadap gejala individual yang kita amati
- ◆ Logika, akhirnya jadi **MATEMATIKA**, yaitu penjabaran logika jadi lambang (simbol) yang mudah dimengerti.
- ◆ Dalam proses kegiatan keilmuan, **FENOMENA/FAKTA** digunakan untuk :
 1. Merumuskan teori baru
 2. Menguji teori yang sudah ada
- ◆ Fenomena/fakta diperoleh dari **OBSERVASI/PENGAMATAN**, yang harus dilakukan dengan **METODE PENGAMATAN** tertentu. Intesitas (besarnya) suatu gejala/fakta yang diteliti diukur dengan **METODE PENGUKURAN**, sehingga juga dapat digunakan untuk mengukur hubungan gejala tersebut dengan gejala lain secara kuantitatif- agar ketelitian bisa lebih tinggi.

- ◆ Dunia keilmuan terbagi jadi **DUNIA RASIONAL** dan **DUNIA EMPIRIS**, sebagai berikut :
 1. Dalam dunia rasional, **TEORI** dikembangkan jadi **HIPOTESIS** ataupun **DIAPLIKASIKAN**, dengan bertumpu pada **LOGIKA** ataupun **MATEMATIKA**.
 2. Dalam dunia empiris, **HIPOTESIS** digunakan sebagai dasar untuk menetapkan **CARA PENGAMATAN** maupun **CARA PENGUKURAN** yang akan digunakan untuk mempelajari obyek penelitian, yang akhirnya memberikan **FENOMENA/FAKTA** tentang obyek tersebut Dengan **STATISTIKA**, dilakukan penarikan kesimpulan tentang fenomena/fakta secara **INDUKTIF**, baik untuk merumuskan teori baru, ataupun untuk menguji teori yang lama, yang sebelumnya telah ada.

JENIS-JENIS PENELITIAN

A. Menurut Tujuan

(sesuai proses kegiatan keilmuan), terdapat jenis penelitian :

1. Penelitian untuk menguji Teori Lama/ yang sudah ada
2. Penelitian untuk merumuskan Teori Baru
3. Penelitian untuk merumuskan/memperbaiki Metodologi Penelitian
4. Penelitian berupa aplikasi Teori

- Yang dianggap penelitian ilmiah (pada umumnya) adalah 1, 2, dan 3.
- Aplikasi teori ditolak karena dianggap tidak membuka cakrawala ilmu jadi luas

B. Menurut Bidang Ilmu

- Sering dinyatakan terbagi menjadi penelitian eksak/tidak eksak, atau penelitian ilmu alam/sosial.
- Skema/urutan proses kegiatan keilmuan seharusnya tetap berlaku bagi kedua bidang ilmu, walaupun dengan perbedaan sebagai berikut :

Ilmu Sosial, ketidakpastian tinggi, sehingga :

- sesuai skema lengkap, dari

Teori → Hipotesis → Observasi → Fakta → Teori

Ilmu Alam, ketidakpastian rendah (kepastian tinggi), sehingga :

- sering tidak menyelesaikan proses kegiatan keilmuan secara lengkap.

Contoh : "Rencana Sistem Informasi"

- tidak diuji
- berarti :

Teori → Hipotesis (=Rencana)

- Tetap bisa dianggap penelitian ilmiah, sebab suatu saat mungkin diuji oleh orang lain (pada saat dicoba diaplikasikan)

C. Menurut Sifat Masalah

1. Penelitian Historis :

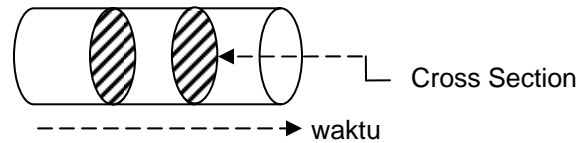
- Rekonstruksi masa lalu secara sistematis dan obyektif melalui bukti-bukti.

2. Penelitian Deskriptif :

- Membuat deskripsi sistematis, faktual dan akurat tentang sifat-sifat obyek penelitian

3. Penelitian Perkembangan :

- Menyelidiki pola dan urutan pertumbuhan/perubahan menurut fungsi waktu.
- Bisa dalam bentuk cross-sectional atau longitudinal



4. Penelitian Kasus :

- Mempelajari Secara intensif latar belakang dan keadaan sekarang suatu obyek penelitian

5. Penelitian Korelasional :

- Mempelajari sejauh mana variasi suatu faktor berkaitan dengan variasi satu atau lebih faktor lain, berdasarkan koefisien korelasi(koefisien hubungan)

6. Penelitian Kausal-Komparatif :

- Menyelidiki kemungkinan hubungan sebab - akibat, dengan cara : meneliti akibat, untuk mencari faktor penyebab

7. Penelitian Eksperimental :

- Menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat, dengan cara : mengenakan suatu perlakuan tertentu kepada kelompok percobaan dan membandingkan hasilnya terhadap kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan

8. Penelitian Tindakan (Action Research) :

- Mirip dengan no.7, menyelidiki karakteristik suatu obyek penelitian dengan cara suatu tindakan tertentu dan melihat reaksinya.
- Umumnya digunakan untuk penerapan langsung

9. Penelitian Evaluasi :

- Mengevaluasi akibat dari suatu yang telah diterapkan pada suatu obyek penelitian

10. Penelitian Grounded (Grounded Research) :

- Penelitian yang dimulai dari data : konsep, teori, hipotesis dikembangkan berdasarkan data yang ada di lapangan.
- Alasan : penelitian umumnya dimulai dari Teori (grand-theory), sehingga perkembangan hanya sekitar grand-theory

11. Penelitian Pejajakan (Eksploratif) :

- Penelitian untuk obyek penelitian yang baru, dimana pengetahuan peneliti masih terbatas, belum ada hipotesis apapun. Peneliti masih mencari-cari

12. Penelitian Penjelasan (Eksplanatory/Confirmatory Research) :

- Menjelaskan hubungan antara variabel-variabel

Suatu penelitian tidak harus selalu hanya tercakup pada satu jenis penelitian saja - bisa beberapa jenis sekaligus