

METODOLOGI PENELITIAN

(MSPK 362, 3 SKS)

**Dosen Pengasuh :
Amiwarti ST,MT**

NIDN. 0210116901

1.1. PENDAHULUAN

1.1 Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan ialah sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan runtut *melalui metode ilmiah*. Metode ilmiah atau disebut juga metode penelitian adalah prosedur atau *langkah-langkah sistematis* dalam mendapatkan *pengetahuan*. Langkah-langkah sistematis tersebut meliputi:

- (1) *Mengidentifikasi dan Merumuskan masalah,*
- (2) *Menyusun kerangka Pemikiran ,*
- (3) *Merumuskan Hipotesis ,*
- (4) *Menguji hipotesis , dan*
- (5) *Menarik kesimpulan .*

Dengan kata lain, metode ilmiah adalah cara memperoleh dan menyusun pengetahuan. Beda Pengetahuan dan Ilmu Pengetahuan terletak pada: "*Pengetahuan*" adalah bahan ilmu, dan baru bisa menjawab tentang apa, sedangkan "*Ilmu Pengetahuan*" menjawab tentang mengapa suatu kenyataan atau kejadian". Jadi, ilmu pengetahuan merupakan sekumpulan pengetahuan dalam bidang tertentu yang disusun secara sistematis, menggunakan metode keilmuan, dapat dipelajari dan diajarkan, dan memiliki nilai guna tertentu.

Syarat ilmu pengetahuan adalah memiliki objek dan metode ilmiah, atau memiliki dimensi/aspek sebagai berikut:

- (1) *Aspek Ontologis*, yaitu berkenaan dengan apa yang dipelajari ilmu atau berkenaan dengan objek studi. Aspek ontologis berkenaan dengan apa yang ingin diketahui, apa yang dipikirkan atau yang menjadi masalah. Contoh : Aspek ontologis dalam ilmu ekonomi adalah perilaku manusia yang dihadapkan pada persoalan sumber daya manusia yang terbatas, dengan kebutuhan yang tidak terbatas.
- (2) *Aspek Epistemologis*, berkenaan dengan bagaimana ilmu mempelajari objek studinya dengan menggunakan metode tertentu, yaitu metode keilmuan atau metode ilmiah yang didukung oleh sarana berfikir ilmiah. Metode ilmiah pada dasarnya merupakan gabungan antara *pola berpikir induktif* (dari hal-hal yang khusus, dianalisis menjadi hal-hal yang umum) dan *pola berpikir deduktif* . (dari hal-hal yang umum ke hal-hal yang khusus). Pola berpikir induktif dan deduktif disebut juga proses "*Logico-hypotetico-verifikatif*" atau "*deducto-hypotetico-verifikatif*", yang terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: (1) Merumuskan masalah, (2) Menyusun kerangka berfikir (3) Merumuskan hipotesis, (4) Menguji hipotesis, dan (5) Menarik kesimpulan.

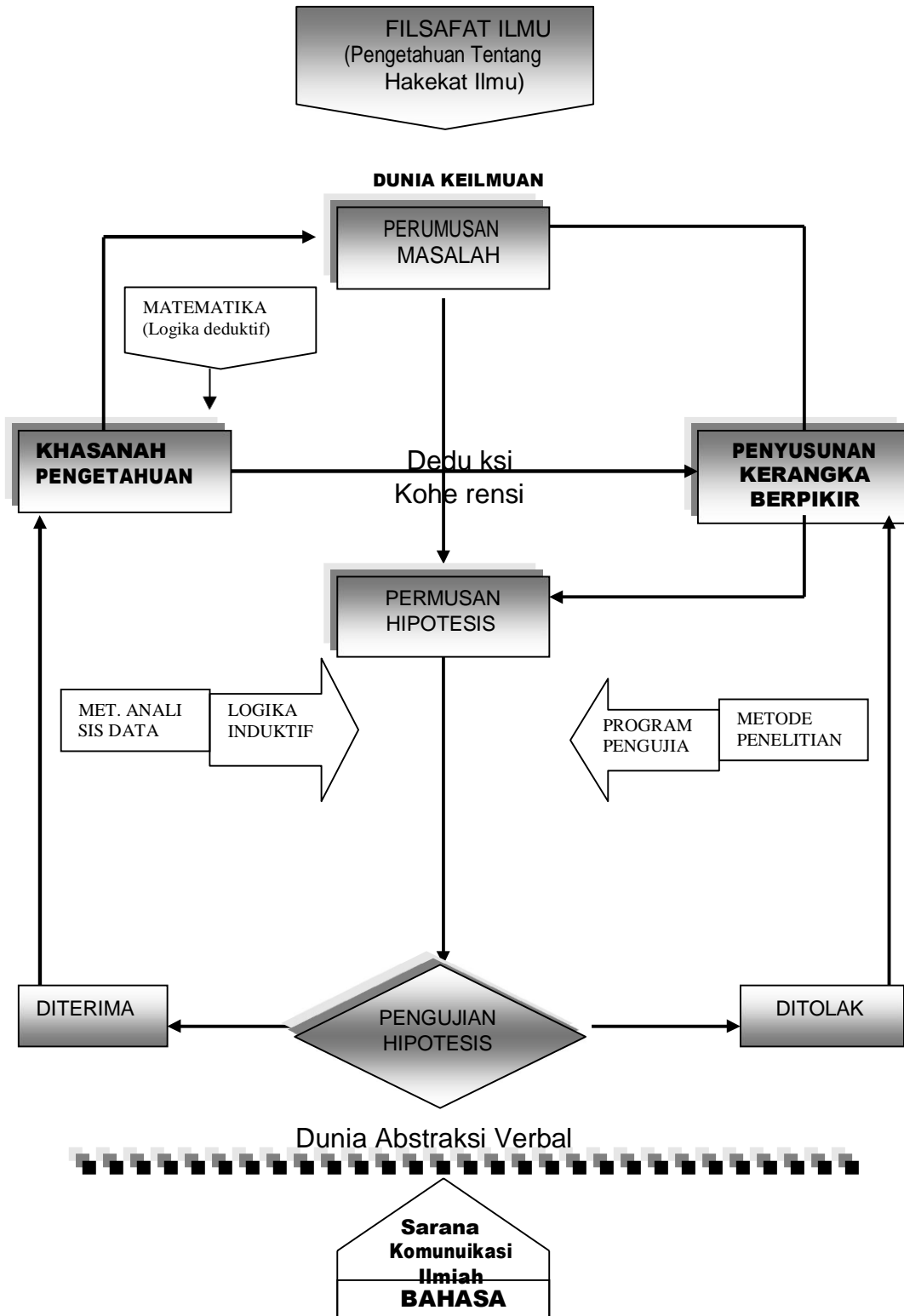
(3) *Aspek aksiologis* , berkenaan dengan aspek gunalaksana atau manfaat ilmu. Nilai guna ilmu bisa dilihat secara positif dan normatif. Secara *positif* nilai guna ilmu adalah untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi berbagai fenomena yang sesuai dengan objek studi yang dipelajari. Sedangkan secara *normatif*, nilai guna ilmu adalah untuk mengendalikan berbagai fenomena kearah yang diinginkan. Secara normatif aspek aksiologis ilmu erat kaitannya dengan pertimbangan nilai, etika dan moral. Dalam penelitian aspek aksiologis digambarkan dalam saran-saraan atau rekomendasi hasil penelitian.

Secaran garis besar, ilmu pengetahuan terbentuk melalui proses dan tahapan sebagai berikut:

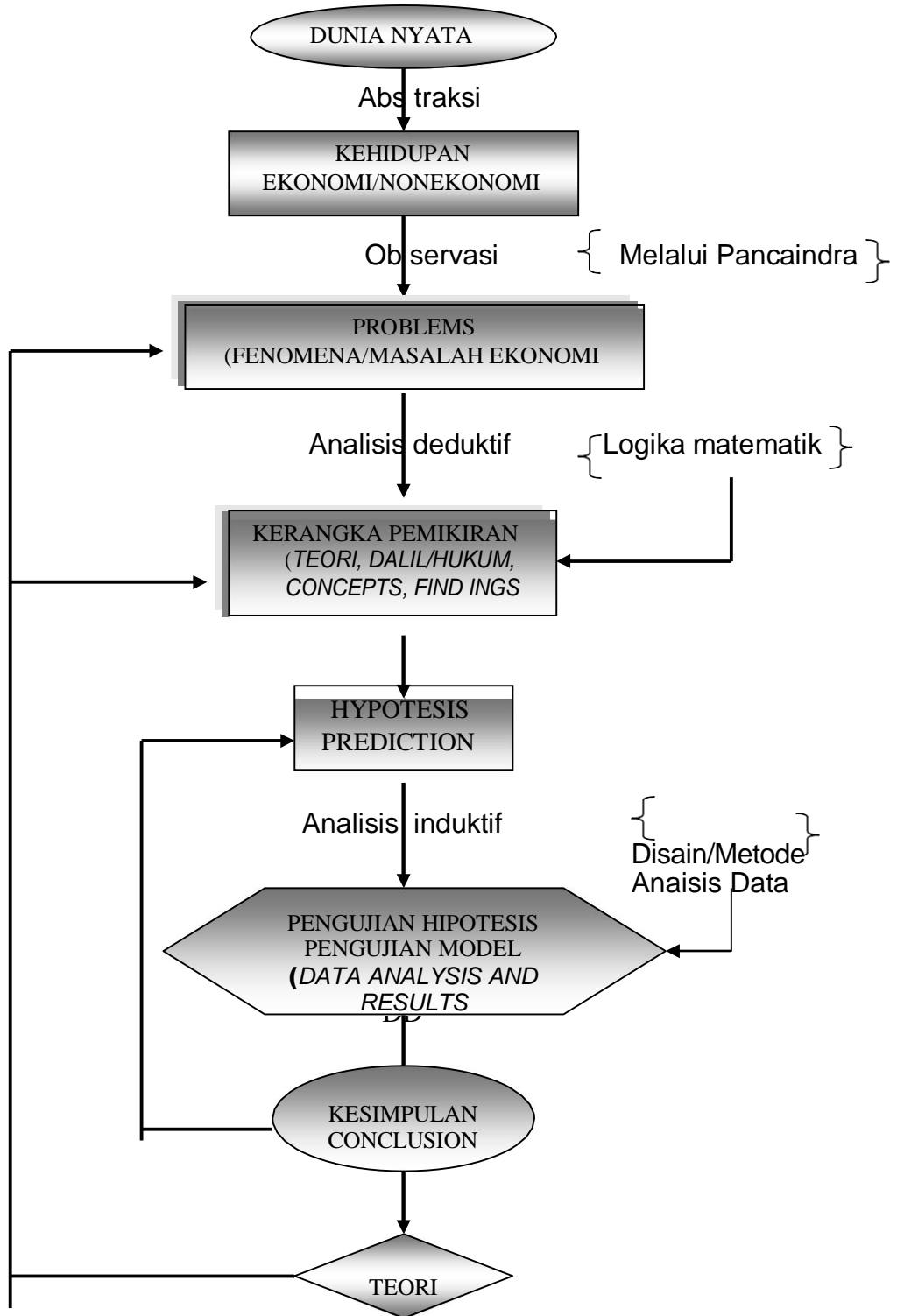
- (a) Ilmu mempelajari fenomena.
- (b) Fenomena-fenomena itu diabstraksikan menjadi konsep dan variabel.
- (c) Konsep dan variabel itu dipelajari hubungannya berberntuk proporsi yang sifatnya berbentuk hipotesis-hipotesis.
- (d) Hipotesis diuji secara empirik menjadi fakta.
- (e) Jalinan fakta-fakta dalam kerangka penuh arti membentuk teori. Teori-teori inilah yang merupakan ilmu.

Di atas telah dijelaskan, bahwa pokok masalah keilmuan adalah meliputi *aspek ontologi*, *aspek epistimologi*, dan *aspek aksiologis*. Kegiatan ilmiah diawali dengan perumusan masalah dan dan penyusunan kerangka berfikir yang didalamnya termasuk logika dan matematika yang kemudian menghasilkan khasanah pengetahuan ilmiah (di dalamnya termasuk teori dan hasil penelitian empiris). Dari kerangka berpikir tersebut, timbulah hipotesis untuk diuji dengan menggunakan data, analisis, teknik pengujian (statistik) dan dibuat kesimpulan statistis. Jika hipotesis tersebut diterima, maka akan menjadi khasanah pengetahuan ilmiah dan apabila ditolak akan kembali lagi kepada penyusunan kerangka berfikir untuk diulang lagi kehipotesis sampai kesimpulan akhirnya diterima.

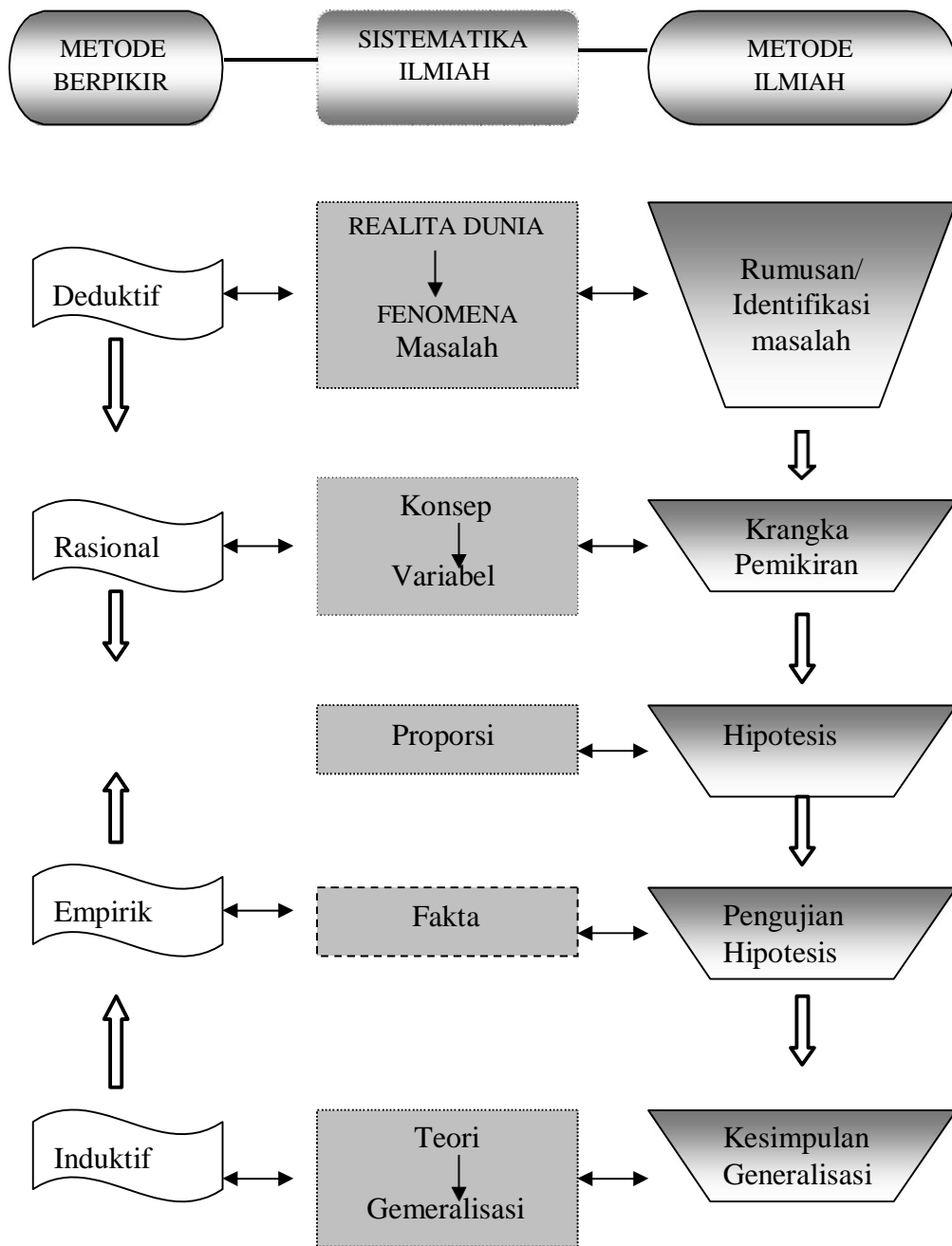
Untuk lebih jelasnya, perhatikanlah Bagan Kegiatan Ilmiah Sebagai Suatu Proses dan Metode Keilmuan pada bagan (1.1) dan (1.2) sebagai berikut di bawah ini:



GAMBAR 1.1 : KEGIATAN ILMIAH SEBAGAI SEBUAH PROSES



GAMBAR 1.2 METODE KEILMUAN

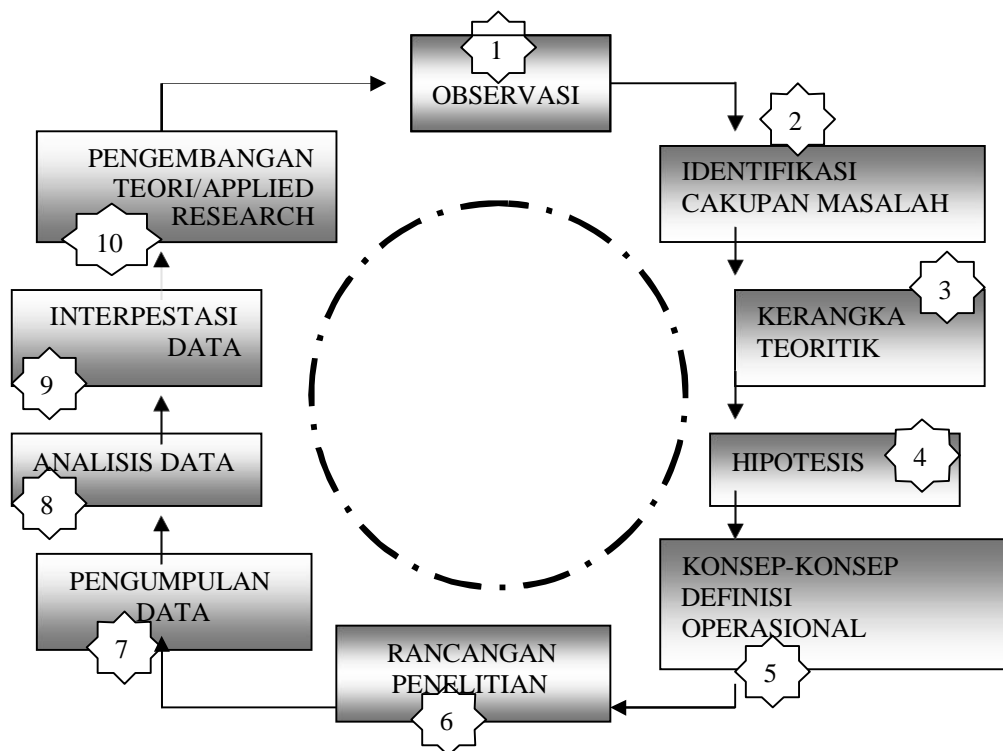


GAMBAR 1.3 HUBUNGAN METODE BERPIKIR, SISTEMATIKA ILMIAH DAN METODE ILMIAH

Ilmu pengetahuan berkembang melalui suatu proses *Scientific Research*, yang diawali dengan observasi, identifikasi masalah, perumusan kerangka pemikiran, permusan hipotesis, pengujian hipotesis, pengumpulan data, analisis dan interpretasi data, dan penarikan

kesimpulan. Menurut Sekaran (2000:20), “*Scientific research focus on the goal of problem solving and pursues a step-by-step logical, organized, and regiorious method to identify problems, gather data, analyze them, and draw valid conclusions therefrom*”.

Perhatikanlah proses pengembangan ilmu di bawah ini:



GAMBAR 1.4 PENGEMBANGAN ILMU

Fungsi ilmu, yaitu *mendeskripsikan, menjelaskan, memprediksi, dan mengendalikan*. Ilmu melaksanakan fungsinya melalui teori yang dikandungnya. Teori ialah *himpunan definisi, konsep dan hipotesis tentang hubungan antar variabel*. Ciri utama teori, adalah mengandung makna “*jika..., maka...*”. Tujuan teori adalah menjelaskan dan membuat prediksi, sehingga memungkinkan untuk melakukan pengendalian.

Sesuai dengan **karakteristik ilmu**, yaitu *rasional, logis, objektif dan terbuka*, maka seorang ilmuwan selain harus memiliki syarat-syarat: *empirisme, rasionalisme, dan kritisme*, juga harus memiliki **sikap ilmiah** sebagai berikut:

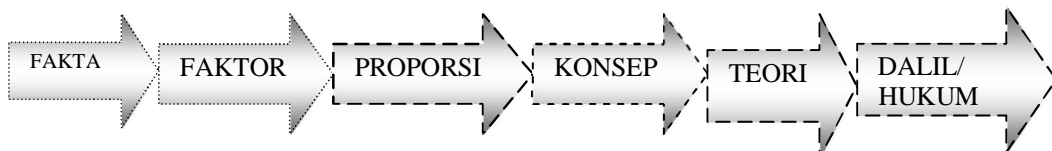
- (1) **Sikap ingin tahu**, yaitu memiliki sikap bertanya atau selalu penasaran terhadap sesuatu yang gelap, yang tidak wajar, dan kesenjangan.
- (2) **Skeptik**, yaitu bersikap ragu terhadap pernyataan-pernyataan yang belum kuat dasar pembuktiannya.
- (3) **Kritis**, yaitu cakap dalam menunjukkan batas-batas soal, mampu menunjukkan perbedaan-perbedaan (divergensi) dan persamaan-persamaan (konvergensi), serta cakap menempatkan pengertian-pengertian yang tepat.
- (4) **Objektif**, yaitu mementingkan objektivitas (tidak memihak).
- (5) *Fre from etique* , bahwa ilmu itu monologis, yaitu menilai apa yang benar dan apa yang salah, tetapi harus memperhatikan apa yang baik dan apa yang buruk bagi kemanusiaan.

1.2 Komponen-Komponen Ilmu

Ilmu pengetahuan pada hakekatnya memiliki beberapa komponen sebagai berikut:

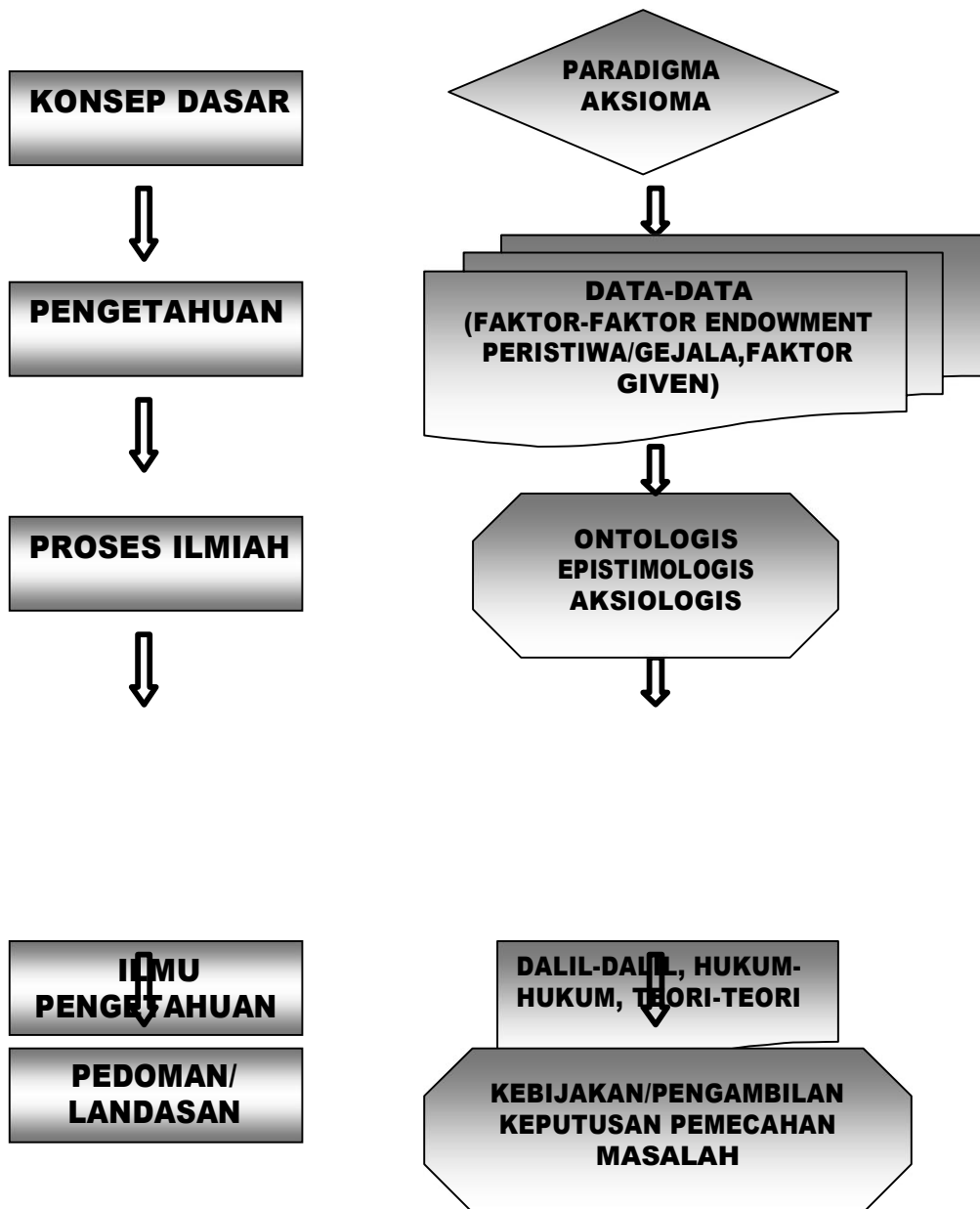
- (1) **Teori**, yaitu generalisasi yang telah teruji kebenarannya secara ilmiah.
- (2) **Fakta**, keadaan sebenarnya (empirik) yang diwujudkan dalam jalinan dua konsep atau lebih.
- (3) **Fenomena**, yaitu gejala dan kejadian yang ditangkap dengan panca indera (penglihatan, pendengaran, penciuman ,perasaan, perabaan), kemudian dijadikan konsep (istilah atau simbol) yang mengandung pengertian singkat dari fenomena,
- (4) **Konsep**, yaitu istilah atau simbol yang mengandung pengertian singkat dari fenomena.

Bila fakta yang satu mempengaruhi yang lain di sebut faktor. Hubungan antar faktor disebut proporsi. Proporsi inilah lazim disebut embrio teori. Bila sifat hubungan yang dimiliki proporsi telah diketahui, maka proporsi tersebut menjadi konsep lanjut (yang lebih tinggi dari konsep awal), yaitu menjadi teori hubungan. Bila teori itu sempat diuji berulang kali dan tetap bertahan, maka meningkat menjadi hukum atau dalil-dalil. Dalam bagan tampak sebagai berikut:



GAMBAR 1.5 JALINAN ANTARA KOMPONEN-KOMPONEN ILMU

1.3 Struktur Ilmu Pengetahuan



GAMBAR 1.6 STRUKTUR ILMU PENGETAAHANUAN

1.4 Aparatur/Kelengkapan Ilmu

Ilmu pengetahuan, selain memiliki komponen-komponen dan struktur, juga memiliki aparatur (kelengkapan-kelengkapan) seperti:

- 1). **Axioma** adalah pangkal dasar berfikir atau konsep dasar suatu ilmu, Misal : konsep dasar ilmu pendidikan adalah bahwa setiap orang memiliki potensi yang dapat dikembangkan, konsep konsep dasar *entrepreneurship* adalah tantangan, konsep dasar ilmu ekonomi adalah suatu situasi dimana terdapat *scarcity means*,.
- 2). **Data** adalah fakta-fakta sebagai bukti empirik. Ada tiga macam data, yaitu:
 - a. **Faktor endowment**, yaitu faktor yang dianggap lestari (tidak bisa diubah oleh suatu disiplin ilmu tertentu).
 - b. **Variabel** yaitu setiap gejala yang bisa diukur (ada gejala yang tidak bisa diukur misalnya selera). Semua variabel terukur menurut objektivitas, reliabilitas ilmiah dan validitas ilmiah.
 - c. **Faktor Given**, yaitu faktor yang dianggap relatif tetap (biasanya dijadikan suatu asumsi dasar untuk keberlakuan hukum dalam ilmu pengetahuan).
- 3). **Metode Berfikir** (*method of thinking*) terdiri dari:
 - (1) *Deduksi*, yaitu membahas dari hal-hal yang umum dianalisis sampai dengan hal-hal yang khusus.
 - (2) *Induksi*, yaitu data-data dianalisis untuk membuat generalisasi
 - (3) *Sistensis*, yaitu paduan keduanya baik untuk verifikasi teori maupun untuk verifikasi dan generalisasi.Kelengkapan ilmiah lainnya, meliputi ;
 - (1) Model-model, misal model fungsi, model persamaan, model tabel, model grafik, model diagram, dll.
 - (2) Alat berfikir, misal grafis, diagramatis, statistis dan matematis.
 - (3) Postulat ilmu terdiri dari hukum dasar yang jelas baik bersifat kausalitas maupun fungsionalitas.
 - (4) Teknik penalaran (*method or reasioning*), misal dalam ilmu ekonomi dapat disajikan dalam *bentuk verbal, diagramatis, matematis, statistis dan grafis*.
- 5) **Objek ilmu**, setiap ilmu memiliki objek yaitu suatu objek yang dipelajari ilmu. Misal cara/tindakan manusia dalam memperoleh dan menggunakan barang dan jasa yang terbatas, cara mengalokasikan sumber daya, cara mempelajari perilaku, cara mengatasi, cara mengendalikan.
- 6) **Fungsi ilmu**, adalah menjelaskan, memprediksikan, mendeskripsikan, dan mengendalikan. Misal, fungsi ilmu ekonomi:
 - (a) Menjelaskan, memprediksi dan mendeskripsikan tentang cara mencapai kemakmuran dan keadilan;
 - (b) Menjelaskan dan mendeskripsikan cara memecahkan semua problematika ekonomi baik secara etis maupun etis.
- 7) **Problem**, semua ilmu pengetahuan diawali dengan adanya problem. Misal, problem dalam ilmu ekonomi adalah sumberdaya yang terbatas sedangkan kebutuhan manusia tidak terbatas.