

# MENULIS KARYA ILMIAH

Oleh:

M. Zaim

MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG	
DITERIMA TGL.	: 25-5-2000
SUMBER/HARGA	: H 1
KOLEKSI	: KI
NO. INVENTARIS	: 4287/E/2000-MI/31
KLASIFIKASI	: 808.06 Zai - M

-----

Disampaikan pada:  
Pelatihan Keterampilan Pers dan Jurnalistik  
Pesantren Puteri Se-Indonesia Angkatan III Departemen Agama  
21 s.d 30 Agustus 1998  
di Pondok Pesantren Muhammadiyah Kauman Padang Panjang

MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIV. NEGERI PADANG

# MENULIS KARYA ILMIAH

---

M. Zaim

## 1. Pendahuluan

Tujuan akhir pendidikan formal pada tingkat yang tertinggi adalah untuk menjadikan seseorang menjadi ilmuwan, yakni orang yang berilmu. Pendidikan adalah salah satu usaha untuk mempersiapkan dan mengantarkan anak didiknya untuk menjadi ilmuwan yang sanggup menghasilkan pengetahuan ilmiah, setidaknya-tidaknya mampu menguji kebenaran ilmiah. Seorang Ilmuwan selalu berusaha untuk mendalami, mengembangkan, dan mencari temuan baru dalam bidang keilmuan yang merupakan keahliannya. Salah satu metode kerja ilmuwan dalam upaya menguji dan atau menemukan pengetahuan ilmiah adalah penelitian ilmiah.

Penelitian ilmiah adalah pencerminan dari berpikir ilmiah. Hasil penelitian ilmiah yang disusun dan ditulis secara sistematis, dengan proses dan langkah berpikir ilmiah serta memperhatikan aturan teknik penulisan ilmiah dinamakan karya ilmiah. Inilah yang menjadi dasar dari timbul dan berkembangnya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan, menurut Hadi (1969), sebenarnya tidak lain adalah kumpulan dari pengetahuan-pengetahuan dari sejumlah orang yang diatur secara harmoni dalam suatu bangunan yang teratur. Orang bisa mengambil manfaat sebesar-besarnya dari ilmu pengetahuan justru oleh karena ilmu pengetahuan disusun dari pengalaman-pengalaman dan pengetahuan-pengetahuan yang sudah diuji kebenarannya.

Usaha manusia untuk mendalami suatu masalah untuk sampai kepada suatu hasil yang berupa pengetahuan dilakukan dengan suatu sistem yang disebut inkuiri. Sistem inkuiri mengkaji kenyataan-kenyataan mengenai sesuatu atau mengumpulkan informasi tentang sesuatu. Dengan pengertian yang sempit, sistem inkuiri identik dengan suatu metode untuk meneliti sasaran tertentu. Dalam pengertian luas, sistem inkuiri berarti suatu kegiatan keilmuan (berpikir ilmiah dan melakukan kegiatan-kegiatan ilmiah) yang bertujuan untuk mendapatkan sesuatu yang benar.

Jika dihubungkan dengan perkembangan kebudayaan, sikap manusia menghadapi masalah-masalah yang dihadapinya mempunyai tiga tahap perkembangan budaya, yaitu tahap *mistis*, tahap *ontologis*, dan tahap *fungsional*.

*Tahap mistis* adalah sikap manusia yang merasakan dirinya terkepung oleh kekuatan-kekuatan gaib di sekitarnya. Mereka belum tahu seluk beluk dan rahasia susunan dan kekuatan alam yang mengitarinya, sehingga mereka takut, cemas dan selalu merasa terancam oleh alam sekitarnya. Mereka tidak tahu penyebab dan latar belakang banjir, guruh, gua-gua, penyakit menular dan sebagainya. Untuk itu mereka merayu dan membujuk alam melalui pemujaan, sajian (sesajen) dan berbagai cara penghormatan.

Pada *tahap ontologis* manusia tidak lagi merasakan dirinya terkepung oleh kekuatan-kekuatan gaib disekitarnya itu. Mereka mulai mengenal dan menelaah gejala-gejala alam, melihat hubungan sebab dan akibat didalamnya. Misalnya penggundulan hutan menyebabkan terjadinya erosi dan banjir besar, bahwa peristiwa petir terjadi karena proses eletrisitas, benturan udara dan angin yang menimbulkan guruh, dan sebagainya. Akhirnya mereka pandai mengatur jarak antara diri mereka dengan alam, mengantisipasi kedatangan bahaya-bahaya yang ditimbulkannya.

Pada *tahap fungsional* mereka mulai mampu memanfaatkan dan memfungsikan potensi alam itu untuk kepentingan kehidupan mereka sehari-hari. Kekuatan air dimanfaatkan untuk penggerak turbin, bahan-bahan alamiah untuk perumahan, makanan, pengobatan, hiburan dan sebagainya.

Ilmu mulai berkembang pada tahap ontologis, di mana manusia berpendapat bahwa terdapat hukum-hukum tertentu, yang terlepas dari kekuasaan dunia mistis, yang menguasai gejala-gejala empiris. Dengan demikian manusia dapat mengenal wujud masalah untuk kemudian ditelaah dan dicarikan pemecahan jawabannya.

Tulisan ini akan menitikberatkan pembahasan pada proses dan langkah berfikir yang mendasari penulisan ilmiah serta bagaimana menulis dan menilai karangan ilmiah.

## **2. Berpikir Ilmiah**

Karya ilmiah ditulis dan disusun secara sistematis menurut aturan atau kaidah tertentu berdasarkan hasil dari berpikir ilmiah. Ini berarti tidak semua karya tulis

dinamakan karya ilmiah, sebab tidak semua proses berpikir adalah berpikir ilmiah. Secara umum dapat dibedakan dua pola pikir, yaitu *berpikir deduktif* dan *berpikir induktif*.

## 2.1 Berpikir deduktif

Berpikir deduktif atau berpikir rasional merupakan sebagian dari berpikir ilmiah. Logika deduktif yang dipergunakan dalam berpikir rasional merupakan salah satu unsur dari metode *logiko-hipotetiko-verifikatif* atau metode ilmiah. Dalam logika deduktif, menarik suatu kesimpulan dimulai dari pernyataan umum menuju pernyataan-pernyataan khusus dengan menggunakan penalaran atau rasio (berpikir rasional). Hasil dari berpikir produktif dapat digunakan untuk menyusun hipotesis, yakni jawaban sementara yang kebenarannya perlu diuji atau dibuktikan melalui proses keilmuan selanjutnya.

Contoh berpikir deduktif: Salah satu prinsip atau hukum dalam fisika menyatakan bahwa setiap benda padat, kalau dipanaskan, akan memuai (pernyataan umum). Besi dan seng merupakan benda padat (fakta-fakta khusus). Oleh sebab itu, besi dan seng jika dipanaskan, akan memuai (kesimpulan atau pernyataan khusus).

Penarikan kesimpulan dari pernyataan di atas dinamakan logika deduktif. Pertanyaan atau masalah yang timbul adalah: Apabila besi dan seng dipanaskan pada temperatur yang sama, manakah yang lebih cepat proses pemuaiannya? Dari pertanyaan tersebut dapat diturunkan sejumlah hipotesis, misalnya:

- 1) Tidak terdapat perbedaan kecepatan memuai antara besi dengan seng apabila dipanaskan pada temperatur yang sama.
- 2) Jika keduanya dipanaskan pada temperatur yang sama, seng lebih cepat pemuaiannya dibandingkan dengan besi.
- 3) Jika keduanya dipanaskan pada temperatur yang sama, besi lebih cepat pemuaiannya dibandingkan dengan seng.

Di antara ketiga hipotesis di atas, hipotesis manakah yang paling benar? Salah satu cara untuk membuktikannya bisa dengan mengkaji teori yang berkenaan dengan konsep-konsep pemuaiian dalam pelajaran fisika. Dengan perkataan lain, menggunakan argumentasi teoritis melalui penalaran, tidak menggunakan bukti-bukti secara empiris.

Dari contoh ini dapat disimpulkan bahwa dalam berpikir deduktif, proses berpikir hanya sampai kepada menurunkan hipotesis. Pengujian hipotesis secara empiris melalui verifikasi data tidak dilakukan. Itulah sebabnya berpikir deduktif baru sebagian saja dari berpikir ilmiah.

## 2.2 Berpikir induktif

Proses berpikir induktif adalah kebalikan dari berpikir deduktif, yakni pengambilan kesimpulan dimulai dari pernyataan atau fakta-fakta khusus menuju pada kesimpulan yang bersifat umum. Proses berpikir induktif tidak dimulai dari teori yang bersifat umum, tetapi dari fakta atau data khusus berdasarkan pengamatan di lapangan atau pengalaman empiris. Data dan fakta hasil pengamatan empiris disusun, diolah, dikaji, untuk kemudian ditarik maknanya dalam bentuk pernyataan atau kesimpulan yang bersifat umum.

Menarik kesimpulan umum dari data khusus berdasarkan pengamatan empiris tidak menggunakan rasio atau penalaran, tetapi menggunakan cara lain, yakni menggeneralisasikan fakta melalui statistika. Lihatlah contoh berikut ini:

Kita ingin mengetahui selera atau minat warga kota Padang terhadap jenis film yang disukainya. Kemudian dipilih beberapa jenis film yang sering diputar disebagian besar bioskop yang ada di kota padang. Misalnya ada tiga jenis film, yaitu film India, film Mandarin, dan film Indonesia. Pertanyaan yang diajukan adalah: Jenis film manakah yang paling disukai warga kota Padang? Apakah film India, film mandarin, atau film Indonesia? Hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Warga kota Padang lebih menyukai film Indonesia daripada film India.
- 2) Warga kota padang lebih menyukai film India daripada film Mandarin.
- 3) Warga kota padang lebih menyukai film mandarin daripada film Indonesia.
- 4) Warga kota Padang lebih menyukai film India daripada film Indonesia.
- 5) Dan seterusnya berdasarkan kemungkinan lainnya.

Untuk menguji manakah hipotesis yang paling betul, kita tidak mungkin mengkaji teori atau argumentasi teoritis, tetapi perlu pengamatan langsung di beberapa gedung bioskop. Misalnya dengan menghitung jumlah karcis yang terjual disejumlah gedung bioskop pada

saat ketiga jenis film itu diputar. Langkah selanjutnya jumlah karcis yang terjual untuk setiap jenis film tersebut dibandingkan. Usaha menghitung jumlah karcis yang terjual ini dilakukan beberapa kali di sejumlah gedung bioskop yang ada di kota Padang. Pada akhirnya dicari rata-rata jumlah pengunjung untuk ketiga film tersebut, dihitung pula simpangan baku atau deviasi standarnya, lalu diuji perbedaan-perbedaan jumlah pengunjung tersebut melalui cara-cara yang lazim digunakan dalam statistika.

Hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut adalah kesimpulan umum mengenai minat warga kota Bandung terhadap jenis film yang disukainya di antara tiga jenis film tersebut di atas. Kesimpulan tersebut semata-mata hanya didasarkan atas hasil analisis data, tanpa didukung oleh penalaran teoritis. Demikian juga hipotesis tidak diturunkan dari teori keilmuan. Oleh sebab itu, kesimpulan berfikir induktif masih harus dipertanyakan. Ada semacam kecenderungan kebenaran hasil analisis data dikaitkan dengan teori ilmiah hanya sekedar untuk membenarkan kesimpulan induktif.

Berdasarkan uraian di atas dapat dinyatakan bahwa *berpikir ilmiah* merupakan penggabungan berpikir deduktif dengan berpikir induktif. Hipotesis diturunkan dari teori, kemudian diuji melalui verifikasi data secara empiris. Dengan demikian terjadi siklus berpikir. Berpikir rasional menghasilkan hipotesis, kemudian kebenaran hipotesis mengalami pengujian secara empiris. Pengujian tersebut adalah dengan jalan mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan untuk menarik kesimpulan apakah hipotesis itu benar atau tidak. Hipotesis yang ternyata didukung oleh fakta empiris dikukuhkan sebagai jawaban definitif. Cara berfikir atau proses berpikir seperti di atas disebut juga metode logiko-hipotetiko-verifikatif. Metode ini menuntun kita kepada cara-cara berpikir untuk menghasilkan pengetahuan yang bersifat ilmiah. Dengan perkataan lain, merupakan metode ilmiah.

Berpikir ilmiah yang menghasilkan metode ilmiah menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) *Merumuskan masalah*, yakni mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk dicari jawabannya. Pertanyaan yang diajukan hendaknya problematis dalam pengertian mengandung banyak kemungkinan jawabannya. Masalah bisa bersumber dari teori-teori, konsep, prinsip yang terkandung dalam pengetahuan ilmiah, dan bisa pula bersumber dari fakta-fakta khusus secara empiris. Dalam pengertian lain, masalah

bisa diturunkan melalui proses berpikir deduktif dan biasa pula diturunkan melalui proses berpikir induktif.

- 2) *Mengajukan hipotesis*, yakni jawaban sementara atau dugaan jawaban dari pertanyaan yang telah diajukan diatas. Dalam menetapkan dugaan jawaban tersebut kita harus berpaling pada khasanah pengetahuan. Artinya bahwa hipotesis yang diajukan hendaknya diturunkan dari kajian teoritis melalui penalaran deduktif.
- 3) *Verifikasi data*, artinya mengumpulkan data secara empiris, kemudian mengolah dan menganalisis data untuk menguji benar tidaknya hipotesis. Hipotesis yang telah teruji kebenarannya melalui data yang diperoleh secara empiris, pada dasarnya adalah jawaban definitif dari pertanyaan yang diajukan. Apabila proses pengujian hipotesis tersebut dilakukan berulang-ulang dan ternyata kebenarannya selalu ditunjukkan melalui fakta/data empiris, maka hipotesis tersebut telah menjadi tesis. Sering hipotesis yang diturunkan dari khasanah pengetahuan ilmiah diuji tanpa melalui data empiris tetapi melalui kajian teoritis, menggunakan penalaran/rasio. Proses pengujian ini baru sebagian dari berpikir ilmiah. Proses tersebut dapat ditemukan dalam penyusunan makalah, baik makalah yang dibuat mahasiswa, maupun makalah yang sengaja dipersiapkan seseorang dalam rangka pemecahan masalah dalam forum pertemuan ilmiah seperti diskusi panel, seminar, penataran, dan lain-lain.
- 4) *Menarik kesimpulan*, artinya menentukan jawaban-jawaban definitif dari setiap masalah yang diajukan atas dasar pembuktian atau pengujian secara empiris untuk setiap hipotesis. Hipotesis yang tidak teruji kebenarannya tetap harus disimpulkan dengan memberikan pertimbangan dan penjelasan faktor penyebabnya.

Semua langkah yang dijelaskan di atas harus dipenuhi dalam proses berpikir ilmiah. Berpikir rasional untuk menurunkan hipotesis, dilanjutkan dengan berpikir secara empiris untuk membuktikan kebenaran hipotesis, adalah tonggak utama dalam berpikir ilmiah. Teori dibuktikan oleh fakta. Rasio diikuti dengan pengamatan pancaindera. *Berpikir ilmiah* mengarahkan kita kepada *metode ilmiah*, yakni metode untuk mendapat pengetahuan ilmiah, atau metode *logiko-hipotetiko-verifikatif*. Wujud operasional metode ini adalah penelitian *ilmiah*.

### 3. Karya Ilmiah

Berpikir ilmiah, penelitian ilmiah dan karya ilmiah merupakan rangkaian kegiatan yang tidak terpisahkan satu sama lain. Berpikir ilmiah adalah landasan atau kerangka berpikir penelitian ilmiah. Dengan kata lain, penelitian ilmiah adalah operasionalisasi dari berpikir ilmiah. Sedangkan karya ilmiah adalah hasil atau produk dari penelitian ilmiah.

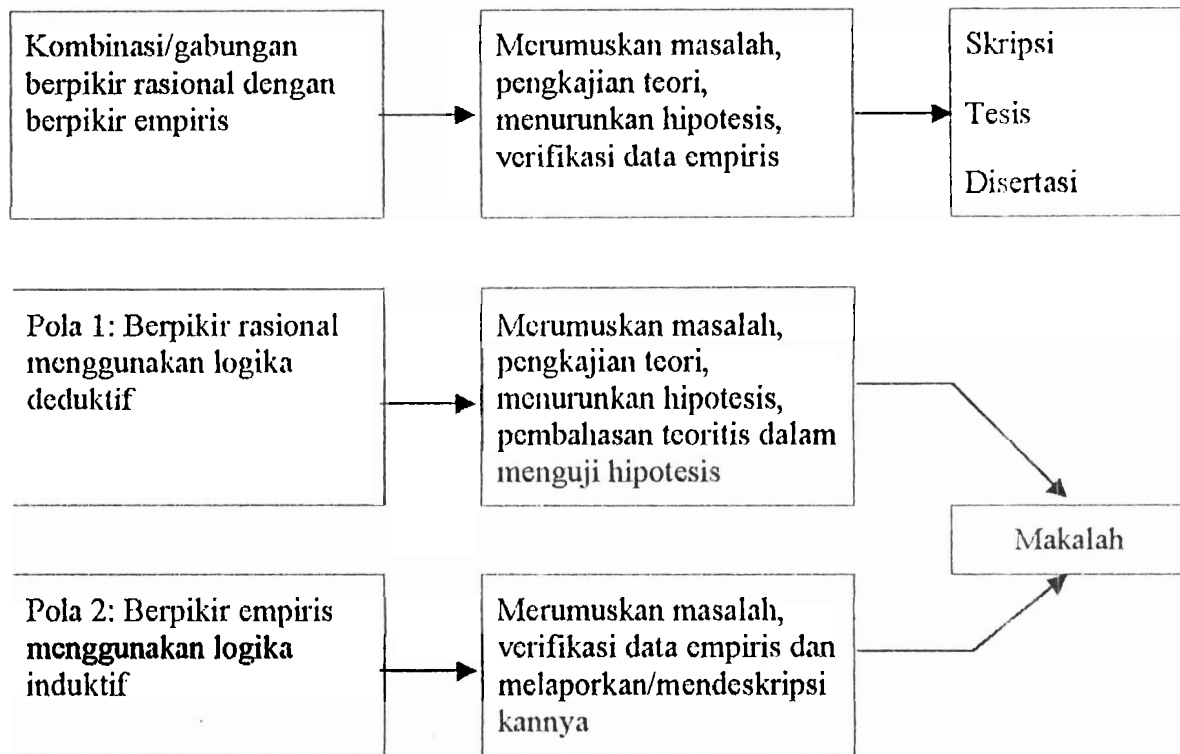
Membudayakan berpikir ilmiah di kalangan pendidikan menengah dan perguruan tinggi tidak cukup melalui proses pendidikan dan pengajaran pengetahuan ilmiah. Akan tetapi, juga hendaknya meningkatkan intensitas penelitian-penelitian sederhana. Itulah sebabnya makalah ilmiah, skripsi, tesis, dan disertasi yang ditulis mahasiswa merupakan karya ilmiah sebagai produk penelitian atas dasar berpikir ilmiah.

Hubungan berpikir ilmiah, penelitian ilmiah, dan karya ilmiah dapat dijelaskan dalam diagram pada lampiran 1. Proses berpikir ilmiah, penelitian ilmiah dan karya ilmiah yang digambarkan pada diagram tersebut dapat ditemukan dalam setiap bentuk penelitian, termasuk skripsi, tesis dan disertasi mahasiswa. Namun, untuk suatu makalah tidak semuanya menempuh proses berpikir dan sistematika laporan seperti digambarkan dalam diagram tersebut.

Makalah pada umumnya berhenti setelah sampai pada berpikir rasional. Pengujian hipotesisnya terbatas kepada pengkajian secara teoritis tanpa didukung data empiris. Atau bisa terjadi sebaliknya, yakni mendeskripsikan fakta-fakta empiris tanpa dimulai dari berpikir rasional. Dengan demikian terdapat perbedaan antara makalah dengan skripsi, tesis, dan disertasi. Apabila dilukiskan, perbedaan tersebut dapat dilihat dalam skema berikut ini.



Diagram 1  
Perbedaan Kerangka Berpikir  
Antara makalah dengan Skripsi, Tesis, dan Disertasi



Sungguhpun terdapat perbedaan seperti nampak dalam diagram di atas, terdapat pola yang sama antara makalah (sebagian dari berpikir ilmiah) dengan skripsi, tesis, dan disertasi (seungguhnya berpikir ilmiah). Kesamaan tersebut terdapat dalam langkah yang harus ditempuh, yakni:

- 1) Adanya perumusan masalah.
- 2) Adanya kajian teoritis untuk membahas masalah atau menguji hipotesis.
- 3) Adanya kesimpulan pembahasan dan pengujian hipotesis.

Dengan catatan, pada makalah, pengujian hipotesis hanya bersifat teoritis (makalah Pola 1) atau berdasarkan empiris (makalah pola 2).

Uraian berikut ini akan mencoba menjelaskan bagaimana mempersiapkan suatu makalah/karya ilmiah, baik yang ditulis berdasarkan berpikir deduktif maupun berpikir induktif.

### 3.1 Makalah hasil berpikir deduktif

Makalah yang ditulis berdasarkan hasil berpikir deduktif pada hakekatnya adalah tulisan yang membahas atau memecahkan suatu masalah atas dasar kajian teori dari khasanah ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu penulis haruslah mempelajari terlebih dahulu permasalahannya dari sudut pandang keilmuan, setidaknya dari bidang keahlian yang dimilikinya. Teori, konsep, prinsip, hukum, dan asumsi-asumsi dari keilmuan yang relevan dengan masalah yang akan dibahas harus diketahui dan dikuasai dengan baik.

Paling tidak ada tiga bagian pokok yang harus ada dalam makalah ini, yaitu: (a) permasalahan dan hipotesis, (b) pembahasan atau pemecahan masalah secara teoritis, (c) kesimpulan pembahasan. Apabila ingin dikembangkan lebih jauh, ketiga aspek di atas bisa ditambah dengan latar belakang dan saran-saran lebih lanjut. Dengan demikian, makalah tersebut bisa terdiri dari lima bagian, yakni (a) latar belakang, (b) permasalahan dan hipotesis, (c) pembahasan masalah, (d) kesimpulan, dan (e) saran-saran. Akhiri makalah dengan daftar pustaka, dan kalau ada lampiran yang perlu dimasukkan, tempatkan pada bagian paling akhir (setelah daftar pustaka).

Permasalahan adalah pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk dicari jawabannya melalui kajian teoritis. Lakukan analisis terhadap masalah dan variabel yang terdapat didalamnya. Kemudian rumuskan pertanyaan dengan menggunakan kata tanya: apa, mengapa, bagaimana, sejauh mana, kapan, siapa, dan lain-lain, tergantung pada ruang lingkup masalah yang akan dibahas dalam makalah tersebut. Berikan batasan-batasan atau ruang lingkup dari masalah yang dibahas. Misalnya akan membahas hakikat keluarga, berikan pengertian keluarga sebagai keluarga inti (nuclear family) atau keluarga dalam pengertian luas (extended family).

Minimal ada empat langkah yang harus dilakukan seseorang dalam proses menulis makalah ilmiah:

- 1) Mengadakan analisis masalah dan variabel yang terdapat dalam topik tersebut.
- 2) Mengidentifikasi berbagai kemungkinan jawaban untuk dapat menjelaskan konsep yang akan ditulis.
- 3) Membuat outline makalah berdasarkan kajian langkah sebelumnya. Misalnya: kita diminta untuk menulis makalah dengan tema "Peranan Keluarga Berencana dalam

Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia”, maka outline makalah itu dapat dibuat sebagai berikut:

### **Peranan Program KB Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia**

#### **1. Pendahuluan atau latar belakang**

Berisi uraian mengapa judul itu ditulis, tujuan penulisan dan metode pembahasan/penulisan makalah (dalam hal ini adalah mengkaji teori/kepuustakaan)

#### **2. Permasalahan**

Berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan dibahas jawabannya dalam makalah ini, kalau perlu dibuat hipotesis, berikan penjelasan atau pembatasan ruang lingkupnya.

#### **3. Pembahasan masalah**

Isinya membahas program KB, Kualitas hidup manusia, hubungan KB dengan kualitas hidup manusia, usaha meningkatkan kualitas hidup manusia (sesuai dengan pokok permasalahan pada butir dua).

#### **4. Kesimpulan dan pembahasan**

Berisi rangkuman jawaban permasalahan dan jawaban hipotesis yang diajukan dalam butir dua.

#### **5. Saran-saran**

#### **6. Daftar Bacaan**

- 4) Menulis makalah berdasarkan outline di atas. Dalam hal penulisan hendaknya digunakan aturan-aturan penulisan karya ilmiah seperti tatacara pengetikan, teknik kutipan, catatan kaki, dan lain-lain.

### **3.2 Makalah hasil berpikir induktif**

Seperti dinyatakan dalam bagian terdahulu, dalam berpikir induktif, kesimpulan ditarik atas dasar data empiris setelah sebelumnya dilakukan verifikasi data. Makalah

yang dibuat atas dasar berfikir induktif, salah satu diantaranya dapat dilakukan melalui pendeskripsian gejala dan peristiwa berdasarkan pengamatan lapangan. Misalnya, siswa yang sedang mempelajari bidang ekonomi datang ke perusahaan untuk mengamati proses produksi dan sistem organisasinya, kemudian hasil-hasilnya dilaporkan/ditulis. Apa yang ditulis siswa adalah fakta, gejala, atau kejadian yang diamatinya di lapangan, kemudian diberi komentar dan pembahasan berdasarkan teori-teori yang berkenaan dengan produksi dan teori organisasi. Dengan membandingkan apa yang diamatinya di lapangan dengan apa yang seharusnya menurut teori, mahasiswa dapat menarik kesimpulan, setidak-tidaknya dapat menilai bagaimana kondisi perusahaan itu dalam hal produksi dan sistem organisasinya.

Makalah yang ditulis secara induktif dalam pengertian memaparkan hasil pengamatannya tidak dituntut mengajukan dan menguji hipotesis, sebab yang diutamakan adalah memaparkan atau mendeskripsikan apa yang terjadi sebenarnya di lapangan. Sungguhpun demikian, isi laporan harus sistematis sebagaimana seharusnya karya ilmiah itu ditulis. Isi dan sistematikanya dapat dicontohkan sebagai berikut:

## JUDUL

### 1. Latar belakang atau Pendahuluan

Isinya menjelaskan mengapa judul tersebut ditulis, tujuan penulisan/pembahasan, metode pembahasan (pengamatan empiris), dan garis besar isi makalah.

### 2. Permasalahan

Isinya adalah pertanyaan-pertanyaan yang terkandung dalam judul dan tema makalah beserta beberapa penjelasan dan pembatasan konsep yang ada dalam pertanyaan tersebut. Kalau mau memakai hipotesis, rumuskan hipotesisnya. Namun tidak selamanya hipotesis diperlukan dalam makalah bentuk ini.

### 3. Pembahasan

Isinya menjelaskan jawaban pemecahan masalah yang berdasarkan hasil pengamatan empiris. Hasil pengamatan empiris ini bisa dibahas dari sudut

teoritis sebagai bahan perbandingan dan untuk memperjelas hasil pengamatan.

#### 4. Kesimpulan

Isinya adalah menarik kesimpulan pembahasan dalam hubungannya dengan jawaban pertanyaan atas dasar hasil pengamatan tadi, dan menilainya dari sudut teoritis keilmuan yang relevan dengan tema makalah.

#### 5. Saran-Saran

Artinya penulis mengajukan pendapatnya terhadap hasil pengamatan tadi atau menilai kelemahan-kelemahan gejala, peristiwa, atau proses yang terjadi di lapangan beserta upaya untuk memperbaikinya.

#### 6. Kepustakaan

Buku rujukan yang digunakan dalam membahas makalah tersebut.

Dengan petunjuk dan rambu-rambu diatas, sebenarnya menulis makalah cara induktif jauh lebih mudah daripada cara deduktif, sebab intinya adalah menuliskan atau melaporkan apa yang terjadi di lapangan, diperjelas dan dibandingkan dengan kajian teoritis.

#### 4. Menilai Karya Ilmiah

Menilai kualitas suatu karya ilmiah tidak dilihat dari tebal tipisnya makalah yang ditulis oleh penyusun makalah. Demikian juga tidak dinilai dari siapa penulisnya, seperti kedudukan, jabatan penulis. Kriteria yang biasa digunakan untuk menilai makalah dilihat dari segi:

- a. Konsistensi antara judul makalah dengan isi makalah yang dibahasnya. Judul makalah harus mencerminkan isi, harus jelas dan terbatas ruang lingkupnya. Dalam judul makalah harus sudah tergambar variabel yang dibahas serta permasalahan yang mungkin muncul dan perlu dicarikan pemecahannya.
- b. Ketajaman merumuskan masalah yang terdapat dalam judul tersebut. Hal ini tercermin dalam pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk dibahas dalam makalah yang ditulisnya. Apakah pertanyaan tersebut problematis, memungkinkan

- jawabannya dikaji secara ilmiah (kejelasan teori, konsep, prinsip, dan asumsi-asumsi dari khazanah ilmu pengetahuan). Kajian sifatnya mendalam dan menyeluruh, mengandung manfaat atau kegunaan dari pemecahan/pembahasan masalah bagi dunia ilmu pengetahuan atau bagi kepentingan kelembagaan yang relevan.
- c. Jawaban atau pembahasan masalah yang terdiri dari berbagai kemungkinan alternatif yang kebenarannya didukung oleh teori keilmuan yang relevan dengan tema permasalahan atau judul makalah. Sistematika jawaban permasalahan disajikan secara teratur, logis, dan rasional, ada keterkaitan antara masalah yang satu dengan masalah yang lainnya.
  - d. Kesimpulan yang ditarik dari pembahasan masalah yang harus betul-betul merupakan sintesis dari uraian pembahasan masalah, merupakan salah satu alternatif jawaban masalah yang paling baik dari berbagai kemungkinan yang telah diajukan atau dibahas, dapat memberikan saran rekomendasi lebih lanjut, memberi peluang untuk dapat melaksanakan atau dikaji lebih lanjut, baik dari segi keilmuan maupun bagi kepentingan kelembagaan (memiliki daya guna).
  - e. Tata cara penulisan, baik dari segi bahasa maupun teknik penulisan dan wajah panggung makalah. Dari segi bahasa harus mudah ditangkap oleh pembacanya, bahasanya sederhana sesuai dengan ketentuan aturan bahasa yang berlaku. Teknik penulisan seperti notasi ilmiah, kutipan, catatan kaki, dan lain-lain, konsisten dengan aturan yang dipakainya. Wajah panggung makalah menarik dan simpatik sehingga mengundang pembaca untuk memiliki dan mempelajarinya.

## 5. Penutup

Demikianlah beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam penulisan karya ilmiah. Tulisan ini telah diusahakan untuk memberikan informasi untuk dikaji lebih lanjut sehingga diperoleh wawasan yang lebih luas dan mendalam tentang cara menulis karya ilmiah ini. Semoga bermanfaat dalam membantu keberhasilan seseorang dalam menulis suatu karya ilmiah.

## SUMBER RUJUKAN PUSTAKA

- Hadi, Sutrisno. 1969. *Metodologi Research, Penulisan Paper, Field Study, Tesis dan Skripsi*. Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM.
- Jordan, R.R. 1992. *Academic Writing Course*. Edinburgh: Thomas Nelson and Sons Ltd.
- Lubis, M. Solly. 1994. *Filsafat Ilmu & Penelitian*. Bandung: Mandar Maju.
- Sudjana, Nana. 1995. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah: Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi*. Bandung: Sinar baru Algensindo.

