Dr. H. Muhamad Rakhmat., SH., MH.

LoGoz Publishing

Pengantar

Logika Dasar

Pembuka Wacana:

Prof. Dr. H. A. Yunus, Drs., SH., MBA., M.Si.

Pengantar Logika Dasar
Dr. H. Muhamad Rakhmat, SH., MH.
Copyright © 2013
All right reserved

Editor: Muhamad Haerun, SH., MH.
Friska Bara Nurrahmat, SH.
Desain Sampul: Tim Kreatif Penerbit
Perwajahan dan tataletak: Tim Kreatif Penerbit

Diterbitkan oleh
LoGoz Publishing

Office Residence:
Soreang Indah V-20 Bandung 40911
Telp/Fax : 022-85874472
e-mail: logoz_publishing@hotmail.com

Cetakan Kesatu, Agustus 2013

ISBN 978-602-9272-09-3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh
isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Daftar Isi

Selayang Pandang Memahami isi Buku ini. v
Kata Pengantar xi
Pembuka Wacana xv

BAB I
Dasar-Dasar dalam Logika 1
A. Memahami Logika 1
1. Dari Mitos Menuju Logos; Awal Logika Yunani Kuno 1
2. Mendefenisikan Logika 6
a. Logika Menurut Aristoteles 6
b. Pengertian Logika Menurut Para Ahli 10
3. Fungsi Logika 13
4. Jalan Pikiran Logika 15
a. Logika Induksi 16
b. Logika Deduksi 17
5. Hukum Dasar Logika 19
B. Lingkaran Berpikir dalam Logika 20
1. Konsep (Concipere; Conceptus) 21
2. Proposisi (pernyataan) 29
3. Penalaran (*reasoning; redenering)* 30
4. Objek dan Hukum Berpikir 33

BAB II
PENGERTIAN; KATA; TERM; PENGGOLONGAN
DAN DEFENISI DALAM ILMU LOGIKA 39
A. Pengertian (Arti-Isi-Luas) 39
1. Mendefenisikan Pengertian 39
2. Ciri-ciri dan luas konsep 40
3. Isi pengertian 41
4. Luas Pengertian 43
B. Kata, pembagian kata, nilai rasa kata
dan kata-kata emosional 43
C. Term 46
D. Penggolongan (Klasifikasi). 50
1. Pengertian dan Ragam Penggolangan (Klasifikasi) 50
2. Tujuan Penggolongan (Klasifikasi) 52
E. Defenisi 53

BAB III
MEMAHAMI PROPOSISI DALAM LOGIKA 57
A. Pemahaman Tentang Proposisi 57
1. Memahami Proposisi 57
2. Pemahaman Proposisi 61
3. Komponen Proposisi 62
B. Klasifikasi Proposisi Kategoris 66
1. Kuantitas Proposisi 66
2. Kualitas Proposisi 68
C. Luas Term Predikat 71
1. Luas term predikat dalam proposisi afirmatif 72
2. Luas term predikat dalam proposisi negatif 73
D. Pertentangan Proposisi 74
1. Kontradiktoris 75
2. Pertentangan Kontraris 76

3. Pertentangan Sub Kontraris 77
4. Pertentangan Sub Alterna 78

BAB IV
INFERENSI 81
A. Memahami Inferensi 81
1. Pengertian Inferensi. 81
2. Validitas suatu argumen 83
3. Ragam Metode Inferensi 85
a. Modus Ponens 85
b. Modus Tollens 85
c. Penambahan Disjungti 86
d. Penyederhanaan Konjungtif 87
B. Inferensi Deduktif 87
C. Penalaran tidak langsung. 91
1. Silogisme Kategoris Standar 94
2. Sifat Formal Argumen Silogistis 96
3. Silogisme Hipotetis 98
a. Silogisme kondisional dalam arti luas 99
b. Silogisme Kondisional dalam arti sempit 100

BAB V
KESESATAN DALAM BERPIKIR 103
A. Pemahaman Sesat Pikir. 103
B. Model Kesesatan Berpikir. 108
1. Kesesatan Bahasa 108
2. Kesesatan Relevansi 109
a. *Argumentum Ad Hominem* 109
b. *Argumentum Ad Populum* 110
c. *Argumentum Ad Verecundiam* 110
d. *Ignoratio Elenchi* 111

e. Kesesatan karena Generalisasi Tergesa-gesa. 112
f. Kesesatan karena Komposisi 122

DAFTAR PUSTAKA 113

TENTANG PENULIS 121

Bab I
Pengetahuan Umum Tentang Logika

A. Memahami Logika.

1. Dari Mitos Menuju Logos; Awal Logika Yunani Kuno.

Seseorang telah dapat dikatakan melakukan penalaran dengan benar, dan karena itu telah disebut memiliki karakter berpikir nalar, apabila seseorang itu memperlihatkan pemikirannya yang *logic* dan *analitis*. Logika secara sederhana diartikan sebagai metode atau teknik yang dapat diciptakan untuk meneliti ketepatan penalaran. Logika menunjuk pada cara berpikir; cara hidup; dan sikap hidup tertentu, yakni masuk akal.

Secara Etimologis, Logika berasal dari kata Yunani *logike* (kata sifat) dan kata bendanya adalah λόγος (*logos*) yang berarti hasil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. atau yang lebih sederhana perkataan sebagai manifestasi pikiran manusia. **Luce**,[1] mengatakan bahwa Logos berarti wacana (*discourse*), maka dengan demikian pikiran dengan kata mempunyai hubungan erat, artinya bahwa bahasa mempunyai kaitan erat dengan pikiran.

1 Lucue, *Logic*, New York, 1975, P: 1

Sebagai ilmu, logika disebut dengan *logike episteme* (Latin: *logica scientia*) atau ilmu logika (ilmu pengetahuan) yang mempelajari kecakapan untuk berpikir secara lurus, tepat, dan teratur. Ilmu disini mengacu pada kemampuan rasional untuk mengetahui dan kecakapan mengacu pada kesanggupan akal budi untuk mewujudkan pengetahuan ke dalam tindakan. Kata logis yang dipergunakan tersebut bisa juga diartikan dengan masuk akal.

Istilah *logos*[2] dalam hal ini, kadang-kadang dapat mengacu pada *mitos* itu sendiri, makna yang tersembunyi, sesuatu yang tidak diketahui. Akan tetapi, saya pikir yang terbaik adalah menafsirkan bahwa istilah itu mengacu pada upaya pertama untuk *mengungkap* makna ini dalam kata-kata. Karena "*logos*" berarti "kata", kita bisa menyatakan bahwa dalam pengertian ini istilah "*logis*" mengacu pada penggunaan kata-kata sedemikian sehingga kata-kata membawa beberapa *makna*. mengikuti *logos* ini, ada dua tipe logika: tipe pertama benar-benar mengabaikan segala makna yang *tersembunyi* (yakni mitologis), sedangkan tipe kedua hampir seluruhnya berfokus pada penyingkapan makna-makna semacam itu seterang-terangnya.

Istilah *logos* tersebut di atas yang saya maksud adalah untuk memperjelas, bahwa logika berasal dari mitos Yunani kuno, di awal telah disebutkan bahwa sejak Thales logika sudah digunakan walaupun pada waktu itu istilah logika belum ada, namun cara berpikir Thaleslah yang menunjukan bahwa itu adalah cara berpikir dalam logika. saya sebutkan sejak Thales telah ada logika, karena filsuf pertama kali yang lari dari mitos (*mite; mitologi*), adalah Thales ia mencoba untuk merubah cerita-cerita para dewa yang menciptakan alam semesta ini, ia pun

---

2 Dalam buku ini, istilah *Logos* arti dasarnya adalah "perkataan" atau "sabda", Masyarakat Timur Tengah (Arab) memperkenalkan logika dengan kata *"Mantiq"* yang diambil dari kata kerja *"Nataqa"*. Menurut Lois Ma'luf, *Kamus Munjid*. 1973, Hlm: 816. Kata *mantiq* diartikan sebagai hukum yang memelihara hati nurani dari kesalahan dalam berpikir. Kata ini lajim diartikan sebagai *"berkata atau berucap"* dari perkataan inilah logika merupakan berpikir dengan benar, logika juga sering diartikan sebagai masuk akal atau menurut ketentuan akal.

mencoba untuk mempertanyakan tentang terjadinya alam semesta yang disebut sebagai *Thelogia: Cosmogoni*. Dari hal itulah filsafat lari dari mitos menuju logos, dari takhayaul ke pikir, dan tentunya Thales-lah yang pertama kali menggunakan pikirnya untuk merubah mitos-mitos menjadi logos.

Dari *logos* tersebut, maka logika mempunyai dua makna, *pertama* sebagai logika sebagai ilmu pengetahuan, yang merupakan sebuah ilmu pengetahuan dimana obyek materialnya adalah berpikir (khususnya penalaran atau proses penalaran) dan obyek formal logika adalah berpikir atau penalaran yang ditinjau dari segi ketepatannya. *Kedua*: logika dapat dikatakan sebagai sebuah cabang filsafat yang praktis. Praktis disini berarti logika dapat dipraktekkan dalam kehidupan sehari-hari. pengertian logika yang kedua ini didukung oleh bahwa logika lahir bersama-sama dengan lahirnya filsafat di Yunani. Dalam usaha untuk memasarkan pikiran-pikirannya serta pendapat-pendapatnya, filsuf-filsuf Yunani kuno tidak jarang mencoba membantah pikiran yang lain dengan menunjukkan kesesatan penalarannya. Logika digunakan untuk melakukan pembuktian. Logika mengatakan yang bentuk inferensi yang berlaku dan yang tidak. Secara tradisional, logika dipelajari sebagai cabang filosofi, tetapi juga bisa dianggap sebagai cabang matematika.

Selain kedua hal tersebut di atas, Logika masuk kedalam kategori matematika murni karena matematika adalah logika yang tersistematisasi. Matematika adalah pendekatan logika kepada metode ilmu ukur yang menggunakan tanda-tanda atau simbol-simbol matematik (logika simbolik). Logika tersistematisasi dikenalkan oleh dua orang dokter medis, **Galenus** (130-201 M) dan **Sextus Empiricus** (sekitar 200 M) yang mengembangkan logika dengan menerapkan metode geometri.[3]

---

3 Logika masuk ke dalam kategori matematika, ditandai oleh Puncak logika simbolik terjadi pada tahun 1910-1913 dengan terbitnya *Principia Mathematica* tiga jilid yang merupakan karya bersama Alfred North Whitehead (1861 - 1914) dan Bertrand Arthur William Russel (1872 - 1970). Lihat dalam: http://id.wikipedia.org/wiki/Logika. Di unduh pada tanggal 23 Juni 2013, Pukul 18.30.

Sehingga dapat dikatakan inilah Puncak logika simbolik terjadi pada tahun 1910-1913 dengan terbitnya *Principia Mathematica* tiga jilid yang merupakan karya bersama **Alfred North Whitehead** (1861-1914) dan **Bertrand Arthur William Russel** (1872 - 1970). dengan demikian, Lalu logika diperkaya dengan hadirnya pelopor-pelopor logika simbolik seperti: **Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646-1716) menyusun logika aljabar berdasarkan *Ars Magna* dari **Raymundus Lullus.** Logika ini bertujuan menyederhanakan pekerjaan akal budi dan lebih mempertajam kepastian. **George Boole** (1815-1864) **John Venn** (1834-1923) **Gottlob Frege** (1848-1925) Lalu **Chares Sanders Peirce** (1839-1914), seorang filsuf Amerika Serikat yang pernah mengajar di **John Hopkins University**, melengkapi logika simbolik dengan karya-karya tulisnya. Ia memperkenalkan dalil **Peirce** (*Peirce's Law*) yang menafsirkan logika selaku teori umum mengenai tanda (*general theory of signs).*

Logika simbolik sebagaimana yang dimaksudkan Peirce harus kita bedakan dengan istilah tanda, perbedaan antara "simbol" dan "tanda" *(sign). Tanda* adalah obyek yang bisa diketahui yang dengan melampaui diri hanya menunjuk kepada suatu obyek yang bisa diketahui lainnya, sedangkan *simbol* adalah obyek yang bisa diketahui yang dengan melampaui diri menunjuk kepada suatu realitas tersembunyi, walau, pada saat yang sama, *ikut serta* dalam misteri yang diarah olehnya tersebut. Tanda penunjuk jalan mengarahkan kita ke tempat yang kita tuju, namun ketika kita mencapai tujuan kita, kita melihat bahwa itu tidak berkaitan dengan tanda penunjuk jalan yang kita ikuti. Seperti "tangga" (**Wittgenstein**: 1961). kita dapat mencampakkan tanda segera sesudah tugasnya terselesaikan. Sebaliknya, kemampuan kita untuk mengalami realitas yang dibicarakan berkaitan erat dengan simbol. Tanpa simbol, kita tak mampu mengalami hal yang disimbolkan. Secara demikian, misalnya Tillich mengemukakan, "bahasa simbolik sendirian mampu mengungkap yang-terdalam. ... Bahasa iman adalah

bahasa simbol". Perbedaan antara tanda dan simbol, pada kenyataannya, sejajar dengan perbedaan antara logika analitik dan sintetik.

Berikut adalah tampilan dari logika analitik dan sintetik:

	Analitik	Sintetik
Metode Argumentasi	deduksi	induksi
Tipe proposisi	Merah adalah warna. " warna merah	Kapur tulis ini putih." benda putih kapur tulis putih kapur-tulis
Hukum Logika	Hukum Dasar Identitas: A=A Non-kontradiksi: A?-A	Hukum Dasar Non-identitas: A?A Kontradiksi: A=-A

Dari uraian di atas, pada dasarnya ada dua tipe logika yang berlainan: *Pertama* logika analitik muncul dari hukum identitas dan hukum non-kontradiksi; *Kedua* logika sintetik muncul dari hukum-hukum kebalikannya, yaitu hukum non-identitas dan hukum kontradiksi.

Logika analitik tepat untuk menerangkan segala sesuatu yang *nir-mustahil* untuk kita *ketahui,* sedangkan logika sintetik tepat untuk menerangkan segala sesuatu yang *mustahil* untuk *kita ketahui.* Proposisi analitik adalah ungkapan logika analitik lantaran menyamakan dua konsep yang dalam pengertian tertentu keidentikannya telah diketahui; proposisi sintetik adalah ungkapan logika sintetik lantaran menyamakan dua hal yang pada dasarnya tidak identik-yakni konsep dan intuisi. Akhirnya, wujud logika analitik yang paling tepat adalah argumen deduktif, yang simpulannya mengikuti premis-premis sebagai persoalan kepastian *matematis* (yakni *non-kontradiktif*); wujud logika sintetik yang paling tepat adalah *argumen induktif,* yang simpulannya selalu bergantung pada beberapa proposisi *dugaan* (yaitu pada penegasan paradoksis tentang hal-hal yang tidak kita ketahui).

2. Mendefenisikan Logika.

a. Logika Menurut Aristoteles.

Para filsuf sejak **Aristoteles**, dan bahkan sebelum itu, hampir seluruhnya mengakui bahwa logika dan matematika merupakan disiplin yang bertalian erat, Hingga pertengahan abad Ke-19, kebanyakan filsuf akan mengatakan pertalian tersebut terbatas pada *aritmetika* pada khususnya, yang di dalamnya fungsi-fungsi seperti penambahan, pengurangan, pengalian, dan pembagian mempunyai analogi yang jelas dengan operator-operator logika seperti "dan", "tidak", dan sebagainya. Namun kemudian seorang cendekiawan yang bernama **George Boole** (1815-1864) menulis buku yang mempertahankan sesuatu yang ia sebut *"Aljabar Logika"*. Ia memperagakan bahwa hubungan *aljabarik* pun bertalian erat dengan hubungan logis dalam banyak hal.

Apa yang dimaksud dengan logika, dalam pandangan sehari-hari logika adalah istilah yang menunjukan, bhwa sesuatu itu harus matang dipikirkan. Lain halnya dengan Aristoteles, Logika menurut Aristoteles[4]

---

4 Berbicara logika tradisional, tidak bisa dilepaskan dari seorang filsuf besar bernama Aristoteles. Aristoteles sendiri tidak menamakan hasil karnyanya itu dengan logika namun analitika (yang berpangkal dari suatu premis yang benar) serta dialektika (berpangkal dari hipotesis). Pada abad ketiga Alexander Aphrodisias menamakan himpuran pikiran-pikiran Aristoteles itu dengan istilah logika. Aristoteles dilahirkan tahun 384 sebelum masehi (SM) di Stegira sebelah barat laut Aegean. Ayahnya seorang anggota serikat medik. Aristoteles pernah belajar di Akademi Plato di Athena. Ia mendapat bimbingan langsung dari Plato hingga Plato meninggal. Plato sendiri mendirikan akademinya 12 tahun setelah eksekusi atas Sokrates. Plato mendirikan Akademi di Athena untuk studi-studi tentang keilmuan. Salah satunya adalah logika. Akademi ini dianggap sebagai universitas yang pertama. Aristoteles sendiri pernah mendirikan sekolah yang diberi nama Lyceum yang pada akhirnya membuat aliran filsafatnya sendiri. Satu catatan yang perlu digarisbawahi, pikiran-pikiran Aristoteles pernah ditenggelamkan terutama oleh filsuf asal Inggris Francis Bacon serta filsuf asal Italia Galileo Galilei pada abad ke 16. Keduanya menolak logika Aristoteles. Alhasil Bacon berhasil menyusun bangun logikanya sendiri yang dituangkan dalam *Novum Organon* yang ia klaim sebagai logika baru. Pada *Novum Organon* ia bermaksud untuk menggantikan *Organon*-nya Aristoteles. *Novum Organon* didasarkan pada gejala-gejala nyata (empirik) sementara pada *Organon*-nya Aristoteles logika dibangun di atas prinsip-prinsip umum. Bacon lahir di Inggris tahun 1561 dan merupakan jebolan Universitas Cambridge. Dia dikenal memiliki karier terhormat di bidang hukum. Dia dalam masyarakat umum lebih dikenal sebagai penemu metode induksi ilmiah.

adalah ilmu untuk membuat penyimpulan yang tepat. Menurutnya logika merupakan batu fondasi yang penting bagi semua jenis pengetahuan. Buah pikirnya yang brilian terkumpul dalam kompilasi yang diberi nama *to organon*[5]. Organon yang berarti alat, instrumen atau metode untuk memperoleh pengetahuan ilmiah. Namun demikian Aristoteles lebih menekankan soal silogisme.[6] Kompilasi *Organon* berisi enam buah buku yaitu buku pertama membicarakan *Categoriae* (Tentang Kategori/konsep), buku dua membicara *De Intepretatione* (Tentang Proposisi), buku tiga membahas *Analytica Priora* (Tentang Silogisme), buku empat membahas tentang *Analytica Posteriora* (Tentang Pembuktian), buku kelima membahas tentang *Topica* (Tentang Seni Berdebat) dan buku keenam membahas tentang *De Sophisticis Elenchis* (Tentang Sesat Pikir).

Pasca Aristoteles ada sebuah kesadaran bahwa logika bukan ilmu yang mandul. Logika terus berkembang seiring kebutuhan manusia. Dengan demikian logika tidak berhenti sampai dengan logika tradisionil yang digagas dan dikembangkan oleh Aristoteles semata. Ia berkembang seiring dengan gagasan-gagasan yang dikerjakan oleh Leibniz[7]. Pemikiran Leibniz berawal dari tradisi Filsafat Stoa yang kemudian memunculkan genre baru yang kemudian lebih dikenal sebagai cikal bakal lahirnya logika modern. Untuk yang terakhir ini lazim disebut dengan logika simbolik. Terdapat pula istilah 'logistik'. Istilah terakhir ini sering pula disebut logika matematik atau logika simbolik. Logika

---

5 *Organon* adalah nama yang diberikan untuk kumpulan karya Aristoteles, yaitu sebuah alat yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan. *Organon* berasal dari Bahasa Yunani yang berarti organ, alat, atau instrumen untuk melakukan sesuatu. *Kamus Filsafat*, hlm.237.

6 Kamus Filsafat, *Ibid*, hlm.187. 7

7 Leibniz menempuh pendidikan di Universitas Leipzig dengan studi yang didalaminya bidang hukum dan filsafat. Ia lahir tahun 1642 dan wafat tahun 1761. Ia banyak menulis tentang hukum dan filsafat. Dalam logika ia lebih dikenal dengan gagasannya tentang *Leibniz's law* yang isinya menjelaskan tiga hal pokok. Pertama, tidak ada di alam semesta yang persis sama dalam semua segi. Kedua, tidak ada dua hal yang benar-benar sama dalam semua segi kecuali secara numerik. Ketiga, segala sesuatu yang berbeda secara numerik memiliki perbedaan-perbedaan yang dapat dicermati.

ini lebih formal sifatnya daripada logika Aristoteles. Perbedaannya dengan logika klasik pada proses membuat konklusinya yang didasarkan atas premis yang terbatas dan tertentu. Premisnya itupun sendiri sudah melepaskan diri dari kenyataan. Model logika seperti ini kadang tidak secara sepintas tidak dipahami, atau hanya diketahui oleh orang-orang tertentu saja. Implementasi logika model ini terdapat pada bahasa sandi atau bahasa pemograman komputer.[8]

Tetang status dan kedudukan disiplin logika, diakui masih terjadi polemik sampai saat ini. Sebagian pemikir menempatkan logika sebagai sub dari epistemologi. Namun sebagian pemikir lain menempatkan logika sebagai cabang filsafat yang otonom. Berkembang pula pemikiran tentang logika dikalangan filsuf-filsuf muslim dalam kerangka pengembangan filsafat Islam. Salah satu contoh adalah pandangan logika yang dikembangkan oleh Suhrawardi. Ia dikenal sebagai penggagas filsafat illuminasinya.[9] Ia berpendapat bahwa logika sebagai bagian dari keseluruhan ilmu pengetahuan. Logika merupakan alat yang hendak digunakan dalam berpikir, namun tidak merupakan bagian dari ilmu secara mutlak. Yang harus dicatat dari pikiran Suhrawardi bahwa ia beranggapan logika tidak merupakan bagian dari filsafat karena tidak mengurusi hal-hal yang berada di luar pikiran. Hal demikian beralasan karena materi logika terkait dengan entitas yang sifatnya non riil.

Sebagai cabang filsafat, berdasarkan kajian isinya logika terbagi ke dalam:

---

8 Lihat, *Kamus Populer Filsafat*, Dick Hartoko, 1986, CV Rajawali, Jakarta, hlm. 56.

9 Filsafat Suhrawardi merupakan titik balik sejarah filsafat Islam. Ia melakukan pendekatan mistisisme dengan filsafat rasional. Bangun filsafatnya digagas dengan cara mendamaikan nalar diskursif dengan intuisi intelektual yang kemudian menjadi dasar dari filsafat Islam dikemudian hari. Lihat, Suhrawardi, 1998, Knowledge and Illumination: A Study of Suhrawardi, diterjemahkan oleh Afif Muhammmad dengan judul: *Filsafat Illuminasi: Pencerahan ilmu Pengetahuan*, Zaman Wacana Mulia, Bandung.hlm.47-48

No.	Istilah	Tokohnya	Ciri-cirinya
1.	Logika Formal[10]	Aristoteles	- Hanya berkonsentrasi pada bentuk- Tidak memperhatikan apakah suatu premis benar atau salah dalam kenyataannya
2.	Logika Materiil[11]	Kant[12]	- Sangat memperhatikan relasi antara premis dengan kenyataannya
3.	Logika Metafisik	Hegel	- Hanya berfokus pada relasi antara akal dan rasio.

Pemikiran menarik lainnya tentang logika disampaikan oleh filsuf spektakuler dijamannya, yakni Hegel.[13] Ia mendefinisikan logika sebagai Ilmu tentang ide dari struktur logis. Untuk memahami latar belakang batasan tersebut kita harus kembali kepada pikiran sentral dari Hegel yakni ide, alam, dan roh. Bagi Hegel 'sejarah' sesungguhnya 'perkembangan roh dalam waktu'. Hal ini dibedakan dari 'alam' yang merupakan perkembangan ide dalam ruang.

---

10 Logika formal diartikan sebagai pengetahuan tentang kaidah berpikir yang mempelajari prinsip-prinsip, kaidah-kaidah, dan hukum berpikir yang perlu diikuti sehingga dapat mencapai kebenaran. *Lihat* Sudarsono, 2005, *Kamus Hukum*, PT Rineka Cipta, Jakarta, hlm.251.

11 Logika Materiil merupakan pengetahuan tentang kaidah berpikir yang mempelajari pekerjaan dan kegiatan akal dengan menilai hasil-hasil logika formal dengan cara menguji dengan kenyataan yang sebenarnya. *Ibid*, Sudarsono.

12 Nama lengkapanya Immanuel Kant. Lahir di Jeman tahun 1724. Ia studi pada Collegium Fredericianum untuk studi teologi. Tahun 1740 Kant memperdalam logika dan diangkat menjadi profesor dalam logika dan matematika. Immanuel Kant telah merintis filsafat kritis dengan fokus kajian pada batas-batas pemikiran manusia. Pendapatnya yang terkenal, bahwa Kant membedakan antara akal, rasio dan pengalaman. Pengalaman melalui panca indera bersifat a posteriori. Sedangkan akal sendiri sifatnya a priori. Berpijak pada hal tersebut Kant menghasilkan tiga pijakan pikir, pertama: apa yang saya ketahui berbeda dengan kenyataannya itu sendiri. Kedua, tindak tanduk manusia selalu dikendalikan oleh apa yang disebut kategori imperatif (keharusan yang absolut). Ketiga, berkaitan dengan soal estetik dengan pertanyaan spesifiknya, apakah suatu benda telah sesuai/merujuk pada ketentuan yang umum sifatnya.

13 Nama lengkapnya Georg Wilhelm Friedrich Hegel. Lahir di Stuttgart tahun 1770. Di segenerasi brhubungan dengan Beethoven. Dia juga besar di saat hidup Goethe dan Immanuel Kant.

Tesis awal bermula dari 'ide' yang menurut Hegel akan senantiasa berdinamika/ berkembang dalam dirinya. Pada sisi lain terdapat antitesis berupa ide yang berada di luar dirinya yakni ruang/ alam. Seperti halnya ide, alam pun terus menerus berkembang. Pada diri manusia pun terdapat perkembangan kesadaran diri yang terus menerus pula yang dikenal dengan 'roh'. Terdapat pula antitesis dari ide dan alam pada tataran kesadaran yakni 'sejarah'. Yang harus dipahami pula, pemahaman Hegel terkait 'waktu'. Ia memahami waktu tidak sebagai fisik yang berjalan bersama ruang. Waktu olehnya dipahami sebagai 'kesadaran'. Roh menyusun kesadaran berupa fase sejarah karena perkembangan yang bersifat dialektis. Oleh karena itu alur pikir Hegel dipolakan oleh Hartman berikut: ilmu tentang Ide dan struktur logis menjadi domein logika. Ilmu tentang Alam dari ruang menjadi domein geometri. Ilmu tentang Roh dari Waktu menjadi domein sejarah.[14]

b. Pengertian Logika Menurut Para Ahli.

Secara sederhana logika, dapat dikatakan sebagai sebuah pertimbangan akal atau pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatkan dalam bahasa. logika adalah; ilmu dalam lingkungan filsafat yang membahas prinsip-prinsip dan hukum-hukum penalatran dengan tepat, ada juga yang menandaskan bahwa logika adalah ilmu pengetahuan (*scinece*) tetapi sekaligus juga merupakan kecakapan atau keterampilan (art) untuk berpikir lurus tepat dan teratur.akhirnya, logika adalah teknik atau metode untuk meneliti ketepatan berpikir.

Berpikir berarti mengamati dengan sadar, maka setiap pengamatan dengan sadar selalu akan bergerak kepada arah penilaian, dan berpikir berakhir pada sebuah keputusan. Konsep berpikir dalam logika biasanya dirumuskan sebagai berikut: Jika A=B, dan B=C, maka A=C; hal ini memperlihatkan adanya suatu proses berpikir, yakni meliputi

---

14 Robert Hartman, 1953, *Hegel: Nalar Dalam Sejarah*, Terj. Salahuddien GZ, Teraju, Jakarta, hlm.xxxviii-xi.

pengamatan; pengolahan dan terakhir pemutusan. Yang kesemuanya disebut dengan pemikiran.

Yang dimaksud dengan pemikiran di sini ialah:[15]

> Mencari suatu sesuatu yang belum diketahui berdasarkan sesuatu yang telah diketahui. sesuatu yang telah diketahui merupakan bahan pemikiran yang disebut dengan data (fakta), yaitu gejala atau peristiwa yang ditangkap oleh indera, sedangkan sesuatu yang belum diketahui akan menjadi hasil sebuah pemikiran, dan dinamakan dengan konklusi (konsekuensi), yaitu pengetahuan baru yang dituju dalam proses berpikir. Maka dengan demikian, isi pemikiran adalah data dan konklusi. Data dalam hal ini berjumlah lebih dari satu, sementara konklusi berjumlah satu. Jadi keseluruhannya terdiri dari tiga bagian

Proses berpikir tersebut diatas, merupakan bahasan dari logika. Jadi yang dimaksud dengan logika di sini merupakan studi yang perahatian utamanya adalah mengarahkan pemikiran untuk menyusun kriteria bagaimana mengevaluasi suatu argumen yang benar. Karena itu, logika mempelajari metode-metode dan prinsip-prinsip yang dipergunakan untuk membedakan penalaran yang lurus dan tidak lurus. Yang menjadi tujuan dari mengetahui logika adalah agar mengarahkan pemikiran secara tepat. Jadi, logika berhubungana dengan kegitan berpikir, namun bukan hanya sekedar berpikir sesuai dengan kodrat manusianya, melainkan berpikir dengan hukum-hukum penalaran.

Encyclopedia Britannica[16] mengatakan bahwa logika adalah:

> Logika adalah studi sistematik tentang sruktur proposisi dan syarat-syarat umum mengenai penalaran yang sahih dengan menggnkan metode yang mengesampingkan isi atau bahan psoposisi dan hanya membhas bentuk logisnya saja. perbedaan antara bentuk

---

15 **Parthap Sing Mehra & Jazir Burhan.** *Pengantar Logika Tradisonal,* CV. Binacipta: Bandung, 1988, Hlm: 2-4.

16 Encyclopedia Britannica **1972, s.v; Dalam** R. G. Soekadidjo, ***Logika Dasar,*** **Op cit: 8-9.**

dan bahan ini diadakan apabila kita membedakan ketepatan logik (*Logical Soundness*) atau Kesahihan (*validity*) sebuah penalaran dengan kebenaran premis-premisnya, yang menjadi pangkal tolaknya.

Pengertian yang diuraiakan oleh *Encyclopedia Britannica,* hanya membahas bentuk penalaran dan oleh karenanya logika yang dimaksudkan adalah logika formal, untuk membedakannya dengan logika materil, yakni logika yang membahas penalaran dari segi isis atau bahannya, dalam konsesus sekarang, yang disebut logika itu adalah logika formal. Kemudian logika dapat dikatakan sebagai metode atau teknik untuk meneliti ketepatan penalaran.

William S. Sahakian[17] mengatakan bahwa logika adalah pengkajian untuk berpikir secara sahih, hakikat dari pengertian ini adalah untuk menegaskan bahwa logika harus dipahami lewat sebuah penalaran, karena sebuah penlaran akan dikatakan logis jika menggunkan konsep berpikir dalam logika. maka dengan demikian, dalam memahami logika terlebih dahulu harus dipahami apa itu penalaran.

Dari dua pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa logika merupakan sebuah ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk berpikir lurus,[18] dikatan demikian, karena sesungguhnya logika berhubungan dengan kegiatan pikir,[19] namun kegitan pikir yang dimaksudkan adalah bukan berpikir yang asal-asalan, tetapi berpikir menurut hukum-hukum logika. Misalnya, untuk mengatakan kata cinta kepada seorang gadis, tidak usah untuk menggunakan konsep-konsep logika, tapi cukup dikatakan saja, kenapa? karena logika tidak akan bisa menjawab apa yang akan dikatakan oleh gadis tersebut. Jadi jelas, di sini yang menjadi

---

17 William S. Sahakian **dalam *Realism of Philosophy* , 1965, P: 3. ,**
18 E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika,* Op cit: 71.
19 Poedjawijatna, ***Logika Filsafat Berpikir,* Op cit: 13-14.**

tgas pekerjaan logika adalah menentukan peraturan berpikir yang benar, sehingga dapat saya katakan bahwa logika adalah cara dan seni berpikir yang mengikuti konsep-konsep metode ilmiah.

Selain sebagai cara dan konsep berpikir, logika dapat dikatakan sebagai upaya untuk mencegah kesesatan dalam berpikir (*fallacy*). **Immanuel Kant,**[20] mengatakan bahwa logika adalah *the science of the laws of understanding*. artinya logika menurut Imanuel Kant adalah, logika dapat dibagi menjadi dua bagian, *pertama* logika umum (*universal*), dan *kedua* logika khusus (*particular*), yakni hukum cara berpikir yang benar terhadap suatu kelompok objek-objek khusus *(the laws of correct thinking upon a particular class of objects*).

3. Fungsi Logika.

Untuk apa logika itu? sebelum istilah logika muncul (sejak Thales) logika tidak diperlukan, namun dengan Aristoteles memperkenalkan logika, di sini peran logika mencuat ke atas, sehingga apa-apa selalu harus menggunkan logika, dan selalu orang mengatakan *mana logikanya? sebaiknya anda berpikir dengan logika,* dan banyak lagi ungkapan tentang keharusan menggunakan logika, dalam kehidupan sehari-hari (pergaulan biasa) memang fungsi logika masih dipertanyakan, karena tanpa logikapun orang sudah dapat berpikir dengan logis, namun bukan itu yang saya maksudkan. Kita ini masyarakat ilmiah (*kosmopolitan*), masyarakat yang melibatkan ilmu pengetahuaj turut ikut serta dalam kehidupan sehari-hari, ya tentunya logika itu harus kita gunakan. Setidaknya dengan logika itu, kita akan mudah dalam menghindarkan sesat pikir, kita akan mudah dalam memberikan argumen atau alasan, dan yang terpenting kita akan mudah untuk berpikir secara ilmiah.

---

20 Imanuel Kant, ***Critique of Pure Reason,*** Pustaka Pelajar: Yogyakarta, **2003, Hlm: 47; Lihat pula dalam.** Johnny Ibrahim, *Metode Penelitian Hukum Normatif,* Bayu Media: Semarang, **2005, Hlm: 224.**

Jan Hendrik Rapar[21], mengungkapkan bahwa dengan logika, kita akan dapat:

1. Dapat membantu setiap orang yang mempelajari logika untuk berpikir secara rasional; kritis; lurus; tepat; tertib; metodis; serta berpikir koheren.
2. Dapat meningkatkankemampuan berpikir secara abstrak, cermat, erta objektif.
3. Menambah kecerdasandan meningkatkan kemampuan berpikir secara tajam.
4. Meningkatkan rasa ingin menggapai kebenaran guna menghindari kekeliruan dan kesesatan.

Apa yang terurai di atas, kita dapat mengerti, mengapa ilmu pengetahuan harus mempelajari logika, sehingga mata kuliah logika (pada tingkat Universitas) merupakan mata kuliah wajib, bagi semua jurusan, karena tanpa logika ilmu pengetahuan tersebut tidak akan mencapai kebenaran yang benar. Tidak ada ilmu pengetahuan tanpa logika, sebagaimana dikatakan **Aristoteles** (384 SM-322 SM), bahwa Logika merupakan suatu alat (*master key*) untuk mencapai kebenaran. Sejak dari itulah **Aristoteles** dikenal sebagai Bapak Logika.

Logika atau yang lebih sempit adalah pelajaran logika di tingkat Universitas semua Fakultas (Hukum; Ekonomi, maupun Kedokteran), logika ini sangat berguna setidaknya untuk menyelaraskan dan mempergunakan prinsip-prinsip abstrak yang dapat diterapkan dalam semua lapangan ilmu pengetahuan lainnya, dan bahkan bagi ilmu pengetahuan filsafat logika adalah syarat wajib untuk bisa memasuki dunia filsafat.

Seorang mahasiswa Fakultas Hukum (misalnya), dengan pengetahuan logika, ia akan mudah untuk melakukan penalaran hukum atau *Legal Reasoning,* dan dapat tentang peristiwa yang tengah dihadapi.

---

21 **Jan Hendrik Rapar,** *Pengantar Logika,* Op cit: 15-17.

bagi seorang hakim, logika sangat diperlukan terutama dalam menyususn sebuah keputusan, sebab tanpa logika ini seorang hakim akan sesat dalam menjatuhkan hukuman bagi terdakwa, yang akibatnya akan terjadi ketidakpastian hukum. tentang logika hukum ini, kita akan bahasa dalam bab selanjutnya. inilah fungsi logika, di mana setiap wilayah memerlukan logika. satu alasannya, kenapa setiap wilayah ilmu pengetahuan itu memerlukan kajian logika, karena logika dapat membingbing daya pikiran atau kemampuna berpikir logis dan kritis, serta dapat mengembangkan daya intuitif manusia yang berdaya nalar dan berpikir kreatif.

Dari fungsi logika tersebut di atas, Sehingga tugas logika dapat dikatakan untuk membedakan cara berpikir yang tepat dari yang tidak tepat; memberikan metode dan teknik untuk mengji ketepatan cara berpikir; Merumuskan secara eksplisit asas-asas berpikir yang sehat dan jernih.

4. Jalan Pikiran Logika.

Istilah jalan pikiran logika, penulis maksudkan untuk menggantikan istilah cara penarikan kesimpulan dalam logika, dari logika tradisional hingga logika moderen, yakni cara penarikan kesimpulan *Induktif* dan *Deduktif.* secara sederhana, logika induktif erat kaitannya dengan penarikan kesimpulan dari kasus-kasus individual nyata menjadi kesimpulna yang bersifat umum. sedangkan logika deduktif, kesimpulannya dapat ditarik dari hal-hal yang bersifat umum menjadi kasus yang bersifat individual (khusus).

Berpikir merupakan sebuah proses yang membuahkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dalam mengikuti jalan pemikiran tertentu yang akhirnya sampai pada sebuah kesimpulan yang berupa pengetahuan. Manusia berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian, pembentukan pendapat, dan kesimpulan atau keputusan dari sesuatu yang dikehendaki.[22]

Menurut **Himsworth**, manusia adalah makhluk yang berpikir. Setiap saat dari hidupnya, sejak dia lahir sampai masuk liang lahat, dia tak pernah berhenti berpikir. Hampir tak ada masalah yang menyangkut dengan perikehidupan yang terlepas dari jangkauan pikirannya, dari soal paling remeh sampai soal paling asasi.[23]

Berpikir ilmiah adalah menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan,memutuskan, mengembangkan dan sebagainya.[24] Pada dasarnya setiap objek yang ada di dunia pastilah menuntut metode tertentu. Seperti halnya dalam memperoleh pengetahuan. Suatu ilmu, mungkin membutuhkan lebih dari satu metode ataupun dapat diselesaikan menurut berbagai metode.

Akhirnya suatu pendapat mengatakan, bahwa sesuatu memiliki berbagai segi yang menuntut penggunaan berbagai metode. Untuk memperoleh pengetahuan, maka digunakanlah metode berfikir ilmiah.[25] Metode berfikir ilmiah dapat dilakukan melalui tiga jenis penalaran, yaitu Penalaran Deduktif, Penalaran Induktif, dan Penalaran Abduktif.[26]

a. Logika Induksi.

Merupakan cara berpikir menarik suatu kesimpulan yang bersifat umum dari berbagai kasus yang bersifat individual (seperti kesimpulan peneliti humoris). Misalnya, kita punya fakta bahwa kambing punya mata, kucing punya mata, demikian juga anjing dan berbagai binatang lainnya. Dari kenyataan-kenyataan ini dapat kita tarik kesimpulan umum bahwa semua binatang mempunyai mata.

---

22 Achmadi Asmori, *Filsafat umum*, Rajawali Pers: Jakarta, 2005, Hlm: 3-5.

23 Budi F Hardiman, *Filsafat Modern: Dari Machiavelli sampai Nietzsche*, Gramedia: Jakarta, 2004, Hlm: 7-12.

24 Max Jammer, *Einstem and Religion : Physics and Theology*, New jersey : Princeton University, Press, 1997, P: 7-11.

25 Cecep Sumarna, *Filsafat Ilmu: Dari Hakikat Menuju Nilai*, Pustaka Bani Qurasy: Bandung, 2006, Hlm: 125.

26 Mudyahardjo Redja, *Filsafat ILmu Pendidikan: Suatu Pengantar*, Bandung: Rosda, 2001, Hlm: 12.

Dua keuntungan dari logika induktif, adalah sebagai berikut; Pertama; *Ekonomis* Karena dengan penalaran induktif kehidupan yang beraneka ragam dengan berbagai corak dan segi dapat direduksi/ dikurangi menjadi beberapa pernyataan. Pengetahuan yang dikumpulkan manusia bukan merupakan koleksi/ kumpulan dari berbagai fakta melainkan *esensi* dari fakta-fakta tersebut. Demikian juga pengetahuan tidak bermaksud membuat reproduksi dari obyek tertentu, melainkan menekankan pada struktur dasar yang mendasari ujud fakta tersebut. Pernyataan yang bagaimanapun lengkap dan cermatnya tidak dapat mereproduksi betapa manisnya secangkir kopi atau betapa pahitnya pil kina. Jadi pengetahuan cukup puas dengan pernyataan *elementer* yang bersifat kategoris bahwa kopi itu manis dan pil kina itu pahit. Pernyataan seperti ini sudah cukup bagi manusia untuk bersifat fungsional dalam kehidupan praktis dan berpikir teoritis.

Kedua; dengan menggunakan logika induktif, dapat melakukan *Penalaran lanjut.* Secara induktif dari berbagai pernyataan yang bersifat umum dapat disimpulkan pernyataan yang bersifat lebih umum lagi.

Contoh tentang logika indukif ini adalah sebagai berikut; Semua binatang mempunyai mata (induksi binatang), dan semua manusia mempunyai mata (induksi manusia) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semua makluk mempunyai mata. Penalaran seperti ini memungkinkan disusunnya pengetahuan secara sistematis yang mengarah kepada pernyataan-pernyataan yang makin lama makin bersifat fundamental.

b. Logika Deduksi.

Deduksi adalah cara berpikir di mana dari pernyataan bersifat umum ditarik kesimpulan bersifat khusus. Penarikan kesimpulan secara deduktif biasanya menggunakan pola berpikir silogismus. *Silogismus,* disusun dari dua buah pernyataan dan sebuah kesimpulan. Pernyataan yang mendukung silogismus ini disebut *premis* yang kemudian dapat

dibedakan sebagai premis *mayor* dan premis *minor*. Pengetahuan yang didapat dari penalaran deduktif adalah hasil kesimpulan berdasarkan kedua premis tersebut. Melanjutkan contoh penalaran induktif di atas dapat dibuat silogismus sebagai berikut :

1) Semua *makluk* mempunyai *mata* [premis mayor] ——————
   Landasan [1]
2) Si Polan adalah seorang *makluk* [premis minor] ——————
   Landasan [2]
3) Jadi si Polan mempunyai *mata* [kesimpulan] ——————
   Pengetahuan

Kesimpulan yang diambil bahwa si Polan punya mata adalah pengetahuan yang sah menurut penalaran *deduktif*, sebab kesimpulan ini *ditarik secara logis* dari *dua premis* yang mendukungnya. Jika kebenaran dari kesimpulan/pengetahuan dipertanyakan maka harus dikembalikan kepada *kebenaran premis* yang mendahuluinya. Sekiranya kedua premis yang mendukungnya adalah benar maka dapat dipastikan bahwa kesimpulan yang ditariknya juga benar.

Mungkin saja kesimpulan itu salah, meskipun kedua premisnya benar, karena cara penarikan kesimpulannya tidak sah. Contoh :

1) Semua *makluk* mempunyai *mata* [premis mayor] ——
   Landasan [1]
2) Si Polan adalah bukan *makluk* [premis minor] ——————
   Landasan [2]
3) Jadi si Polan mempunyai *mata* [kesimpulan] ——————
   Pengetahuan
4) Semua *makluk* mempunyai *rumah* [premis mayor] ——
   Landasan [1]
5) Si Polan adalah seorang *makluk* [premis minor] ——————
   Landasan [2]
6) Jadi si Polan mempunyai *rumah* [kesimpulan] ——————
   Pengetahuan

7) Semua *makluk* mempunyai *mata* [premis mayor] —— Landasan [1]
8) Si Polan adalah seorang *makluk* [premis minor] ———— Landasan [2]
9) Jadi si Polan mempunyai *kaki* [kesimpulan] ———— Pengetahuan

Jadi ketepatan penarikan kesimpulan dalam penalaran deduktif bergantung dari tiga hal, yakni *kebenaran premis mayor, kebenaran premis minor,* dan *keabsahan pengambilan kesimpulan.* Jika salah satu dari ketiga unsur tersebut persyaratannya tidak terpenuhi maka kesimpulan yang ditariknya akan salah. *Matematika* adalah pengetahuan yang disusun secara *deduktif.* Misalnya, A = B dan bila B = C maka A = C. Kesimpulan A sama dengan C pada hakekatnya bukan merupakan pengetahuan baru dalam arti yang sebenarnya, melainkan sekedar konsekwensi dari dua pengetahuan yang telah kita ketahui sebelumnya.

5. Hukum Dasar Logika.

Ada empat hukum dasar dalam logika yang oleh **John Stuart Mill** (1806-1873) disebut sebagai *postulat-postulat universal semua penalaran* (universal postulates of all reasonings) dan oleh **Friedrich Uberweg** (1826-1871) disebut sebagai *aksioma inferensi.* Tiga dari keempat hukum dasar itu dirumuskan oleh **Aristoteles,** sedangkan yang satu lagi ditambahkan kemudian oleh **Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646-1716). Keempat hukum dasar itu adalah:

1. Hukum Identitas (Law of Identify) yang menegaskan bahwa sesuatu itu adalah sama dengan dirinya sendiri (P = P).
2. Hukum Kontradiksi (Law of Contradiction) yang menyatakan bahwa sesuatu pada waktu yang sama tidak dapat sekaligus

memiliki sifat tertentu dan juga tidak memiliki sifat tertentu itu (tidak mungkin P = Q dan sekaligus P ≠ Q).

3. Hukum Tiada Jalan Tengah (Law of Excluded Middle) yang mengungkapkan bahwa sesuatu itu pasti memiliki suatu sifat tertentu atau tidak memiliki sifat tertentu itu dan tidak ada kemungkinan lain (P = Q atau P ≠ Q).
4. Hukum Cukup Alasan (Law of Sufficient Reason) yang menjelaskan bahwa jika terjadi perubahan pada sesuatu, perubahan itu haruslah berdasarkan alasan yang cukup. Itu berarti tidak ada perubahan yang terjadi dengan tiba-tiba tanpa alasan yang dapat dipertanggungjawabkan. Hukum ini ialah pelengkap hukum identitas.

B. Lingkaran Berpikir dalam Logika

Dalam kegiatan berpkir, terdapat tiga (3) kegiatan akal budi (*the mind*) manusia; menurut **Jacquers Maritian**[27], tiga kegiatan itu adalah: *Coceptus*; proposisi; dan penalaran. Sebetulnya ketiga kegiatan ini harus di miliki dalam logika, atau dalam proses berpikir. Ketiga bentuk inilah, sebenarnya merupakan ciri yang harus ada dalam penalaran. Tidak akan ada proposisi tanpa pengertian, dan tidak akan ada penalaran tanpa proposisi. Maka dari itu penalaran akan selalu berlangsung dalam tiga tahap tersebut. Pentahapan itu sifatnya sistematis, dan tidak jigjag

Kemudian dari tiga kegiatan akal budi tersebut, dapat disebut sebagai kegiatan akal budi tingkat pertama I, kegiatan akal budi tingkat II, dan kegiatan akal budi tingkat III, selanjutnya dapat digambarkan sebagai berikut:

---

27 Jacques Maritain. *Formal logic*. Sheeds & Ward: New York, 1937 , Hlm: 1-4.

Bab II
Pengertian; Kata; Term; Penggolongan dan Defenisi Dalam Ilmu Logika

A. Pengertian (Arti-Isi-Luas).

1. Mendefenisikan Pengertian.

Pengertian adalah *suatu gambaran akal budi yang abstrak, yang batiniah, tentang sesuatu*[48]. Gambaran akal budi yang abstrak, yang batiniah, tentang sesuatu sebagaimana dimaksudkan disebut juga konsep. Konsep diartikan sebagai hasil tangkapan manusia mengenai sesuatu objek. Pengertian ini jika diungkapkan dalam bentuk kata atau kata-kata dan disebut "*term*". Jika term itu terdiri dari satu kata saja, maka disebut sebagai "term tunggal" misalnya: manusia, kursi, meja, kuda, apel, dan sebagainya dan sebaliknya jika terdiri atas lebih dari satu kata disebut "term majemuk", misalnya; tarian modern, ketua jurusan, pesawat luar angkasa, dan sebagainya.

Term tidak identik dengan kata atau rangkaian kata. Karena sebuah kata dapat digunakan sebagaipengungkapan lebih dari satu konsep. Dan sebuah konsep dapat diungkapkan dengan kata atau sekelompok kata yang berbeda. Misalnya perkataan "genting" dapat menunjuk

48 Alex Ianur OFM, *Logika Selayang Pandang*. Kanisius: Jogjakarta. 1983. Hlm: 14.

pada "keadaan darurat atau tegang", dapat juga menunjukkan konsep "tutup atap rumah yang terbuat dari tanah".

2. Ciri-ciri dan luas konsep

Konsep dapat dikatakan juga sebagai perwakilan universal dari sejumlah objek yang memiliki unsur-unsur esensial yang mirip. Jadi konsep menunjuk pada sejumlah objek sehingga objek-objek yang ditunjuk oleh konsep tersebut adalah anggota-anggota dari konsep itu. Setiap konsep selalu mempunyai dua aspek yaitu; *Aspek Komprehensi* (denotasi) dan *Aspek Ekstensi* (konnotasi). Komprehensi adalah ciri-ciri atau unsur-unsur yang mewujudkan konsep yang bersangkutan, jadi undur-unsur konstitutif dari objek tersebut. Misalnya ciri-ciri atau unsur-unsur dari mobil adalah: Beroda minimal empatBermesin 4 takKekuatan mesin 500cc ke atasMampu mengangkut penumpang minimal dua orangBerbahan bakar minyak.

Contoh lain: unsur-unsur dari konsep serangga : Binatang Mengalami metamorphosisBagian dada beruas tiga Setiap ruas mempunyai kaki Badan terdiri dari tiga bagian yakni; kepala, dada, dan perutMempunyai dua pasang sayapSusunan syarafnya disebut ganglion (system tangga tali).

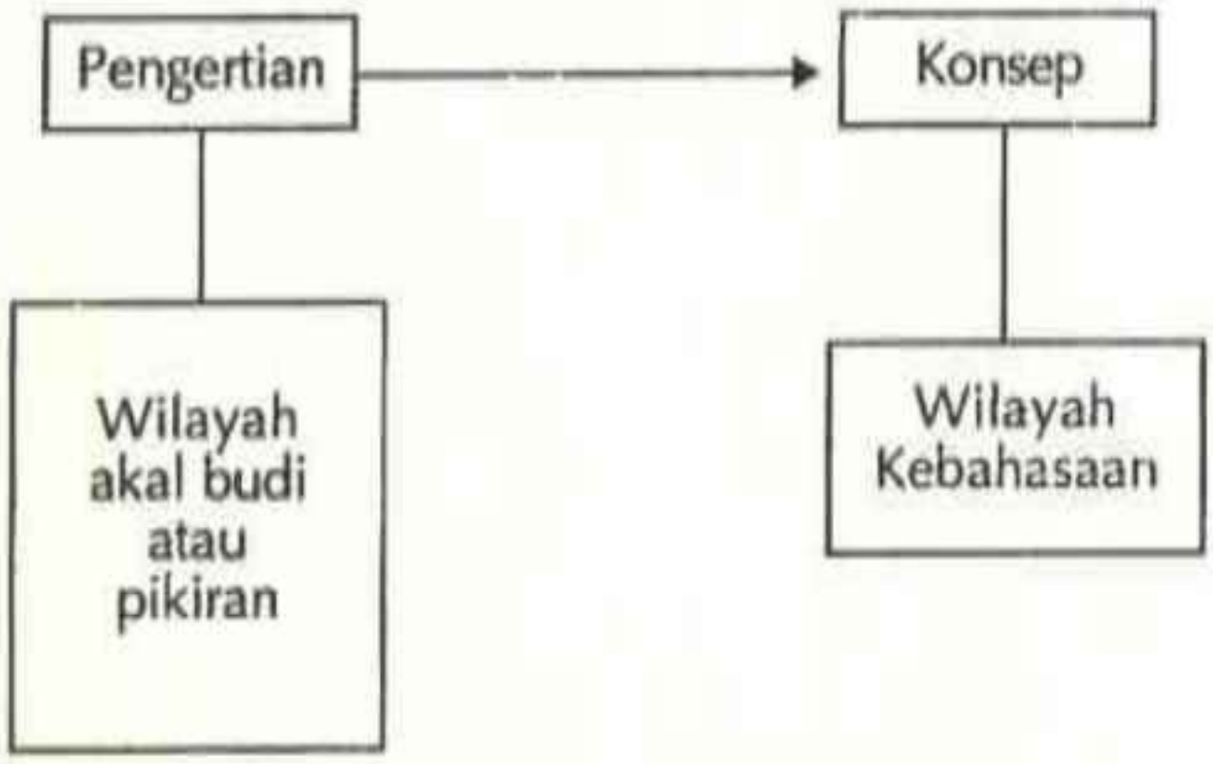
Ekstensi adalah sejumlah objek yang tercangkup oleh objek tersebut, misal konsep "manusia" dapat diterapkan pada manusia Indonesia, bangsa india, bangsa china, bangsa yahudi dan sebagainya..

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia konsep didefinisikan sebagai: 1). Rancangan atau buram surat dsb., 2). Ide atau pengertian yang diabstrakan dari peristiwa kongkret, 3). Gambaran mental dari obyek, proses, atau apa pun yang ada di luar bahasa, yang digunakan oleh akal budi untuk memahami hal-hal lain[49]. Dengan demikian pengertian identik dengan konsep sebagai hasil pekerjaan akal budi

---

49 Kamus Besar Bahasa Indonesia. *Op. Cit.* hal 456.

yang selalu menangkap dan membentuk sesuatu gambaran. Pengertian berada dalam wilayah akal budi atau pikiran sementara konsep berada dalam wilayah kebahasaan. Perhatikan gambar di bawah ini.



Kata *Kursi* ialah konsep. Sebelum menjadi konsep kata *kursi* merupakan pengertian yang dibentuk oleh akal budi atau pikiran. Selanjutnya dengan kata *kursi* itu kita dapat berpikir atau berbicara hal ihwal mengenai kursi tanpa harus menghadirkan benda kongkret yang bernama *kursi* karena *kursi* itu telah ada di dalam akal budi atau pikiran. Kehadiran kursi di dalam akal budi atau pikiran ialah karena panca indera menangkap benda kongkret yang kemudian diberi nama *kursi*. Lalu akal budi atau pikiran memberinya pengertian dan mengungkapkannya melalui bahasa dengan konsep *kursi* atau gagasan lainnya.

3. Isi pengertian.

Isi pengertian ialah semua unsur yang termuat di dalam pengertian itu[50]. Contoh: Mahasiswa UIN Gunung Jati Bandung. Apabila kalimat itu diuraikan maka akan terdiri dari unsur-unsur mahasiswa dan UIN

---

50 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso., *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis.* Pustaka Grafika: Bandung. 1999. Hlm: 52.

Gunung Jati Bandung. Kata mahasiswa terdiri dari unsur: manusia-dewasa-yang melanjutkan pendidikan-di sekolah tinggi-yang bernama UIN Gunung Jati yang terletak di kota Bandung. Demikan juga dengan kata UIN Gunung Jati Bandung, apabila kata itu diurai maka di dalamnya akan terdapat sejumlah unsur yang memuat isi pengertian yang relevan.

Pengertian atau konsep, dibedakan ke dalam konsep langsung dengan konsep tidak langsung. Suatu konsep langsung didapat dengan cara penangkapan inderawi. Misalnya Tuan Badu adalah manusia. Konsep manusia didapat setelah secara langsung melihat Tuan Badu. Dari proses tersebut kita akan sampai pada suatu konsep tidak langsung, yang dilakukan dengan cara menilik ciri-ciri yang ada pada manusia sehingga akan didapat konsep tidak langsung yaitu "kemanusiaan". Konsep kemanusiaan didapatkan setelah kita bertemu dengan Tuan Badu, Tuan Ahmad, Tuan Zakaria serta berpuluh-puluh manusia. Konsep kemanusiaan merupakan ciri-ciri yang melekat pada puluhan orang yang kita temui. Suatu konsep tidak langsung didapat dengan cara merefleksikan atas pengamatan inderawi atas berpuluh-puluh orang sehingga diperoleh suatu konsep abstrak.

Martien Sommers membedakan dengan tegas "apa yang dinyata-kan" dan "dengan cara bagaimana sesuatu itu dinyatakan". Sesuatu yang dinyatakan diperoleh dengan cara langsung. Tetapi dengan cara bagaimana dinyatakan diperoleh dengan cara merefleksikan atas cara-cara yang lansung tersebut melalui proses nalar.[51] Hal demikian oleh Sommers kemudian diistilahkan predikamen untuk apa-apa yang dinyatakan dan predikabel untuk cara bagaimana dinyatakan.

---

51 M. Sommers, *Logika*, Op cit: 85-86.

4. Luas pengertian.

Pengertian selain memiliki isi seperti terurai di atas, juga memiliki luas. Artinya tiap-tiap pengertian memiliki lingkup dan lingkungannya sendiri. Lingkup dan lingkungan itu berisikan semua barang atau hal yang dapat ditunjuk atau disebut dengan pengertian atau kata itu[52]. Misalnya pengertian Mahasiswa UIN Gunung Jati Bandung. mencakup semua mahasiswa baik yang ada di Fakultas Hukum atau Fakultas Filsafat, perempuan atau laki-laki, kurus atau gemuk, tak ada yang dikecualikan. Mahasiswa selain dari Mahasiswa UIN Gunung Jati Bandung. Semua itu di luar lingkup dan lingkungan pengertian Mahasiswa UIN Gunung Jati Bandung.

Dengan demikian luas pengertian adalah barang-barang atau lingkungan realitas yang ditunjuk dengan pengertian atau kata tertentu[53].

B. Kata, pembagian kata, nilai rasa kata dan kata-kata emosional.

Apa yang dimaksud dengan kata dalam konteks hubungan logika dan bahasa, khususnya dalam hubungan dengan penjelasan pengertian? Pengertian adalah sesuatu yang abstrak. Untuk menunjukkan sebuah pengertian dipergunakan bahasa. Di dalam bahasa pengertian diurai dengan kata. Dengan demikian kata adalah tanda lahir atau pernyataan dari pengertian[54].

Kata menurut artinya dapat dibagi ke dalam bentuk-bentuk kata sebagai berikut:[55]

---

52 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis.* Op cit: 54-56.

53 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis.* Ibid: 54-56.

54 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis.* Op cit: 54-56.

55 Alex Lanur OFM, *Logika Selayang Pandang,* Op cit: 17-18

1. ***Univok(al)*** (sama suara, sama artinya) Artinya, kata yang menunjukkan pengertian yang sama antara suara dan arti. Contoh, kata 'Mahasiswa' hanya menunjukkan 'pengertian' yang dinyatakan oleh kata itu saja. Kata univokal merupakan kata yang dipergunakan dalam pemikiran dan ilmu pengetahuan seperti diskusi ilmiah dan karya tulis ilmiah.
2. ***Ekuivok(al)*** (sama suara, tetapi tidak sama artinya); Sebuah kata yang menunjukkan pengertian yang berbeda atau berlainan. Kata 'bisa' misalnya dapat berarti 'mampu' atau 'racun yang dikeluarkan oleh ular. Kata-kata ekuivokal baik untuk lelucon tetapi tidak baik untuk diskusi dan karya ilmiah. Dunia politik dan propaganda lazim menggunakan kata-kata yang ekuivok.
3. ***Analogis*** (sama suara, memiliki kesamaan dan juga perbedaan arti). Misalnya: 'sehat' sebenarnya dikatakan tentang orang, khususnya badannya, tetapi juga dapat dikatakan tentang jiwanya, tentang obat (karena dapat menyembuhkan ganguan-ganguan kesehatan), tentang makanan (karena berguna untuk memelihara kesehatan), tentang hawa (karena baik untuk kesehatan), dan sebagainya.

Jadi dalam kata analogis ada unsur kiasan atau perbandingan.

Kata juga dapat dibagi menurut isinya. Kata-kata dalam konteks pembagian ini ialah:[56]

1. abstrak, yang menunjukkan suatu bentuk atau sifat tanpa bendanya (misalnya, 'kemanusiaan', 'keindahan') dan konkret, yang menunjukkan suatu benda dengan bentuk atau sifatnya (misalnya, 'manusia');
2. kolektif, yang menunjukkan suatu kelompok (misalnya, 'tentara') dan individual yang menunjukkan suatu individu saja (misalnya,

---

56 Alex Lanur OFM, *Logika Selayang Pandang*, Ibid: 18.

'Narto' sama dengan nama seorang anggota tentara). Sehubungan dengan ini perlu dicatat: apa yang dapat dikatakan tentang seluruh kelompok, belum tentu dapat dikatakan pula tentang setiap anggota kelompok. Demikian pula sebaliknya;

3. Sederhana, yang terdiri dari satu ciri saja (misalnya, kata 'ada' yang tidak dapat diuraikan lagi) dan jamak, yang terdiri dari beberap atau banyak ciri (misalnya, kata 'manusia', yang dapat diuraikan menjadi 'makhluk' dan 'berbudi').

Selanjutnya, kata juga dapat dibagi ke dalam apa yang disebut dengan 'nilai rasa, dan 'kata-kata emosional'. Yang dimaksud nilai rasa ialah kata dengan nilai-nilai tertentu dengan maksud menyatakan sikap dan atau perasaan terhadap kenyataan objektif. Dengan demikian sikap dan perasaan tertentu sangat menentukan nilai rasa kata yang tertentu pula. Sikap dan perasaan senang terhadap kenyataan objektif akan menentukan pilihan kata yang selaras dengan sikap dan perasaan itu. Demikian juga sebaliknya. Panggilan dengan kata 'Anda' berbeda dengan ,Tuan', berbeda pula 'Lu'. Dalam hubungan inilah perlu diperhatikan supaya pemakaian kata-kata itu tepat. Yakni, untuk setiap situasi diperlukan pilihan kata dengan nilai rasa kata yang cocok, sesuai, dengan nilai rasa kata yang hendak dinyatakan. Untuk kepentingan ilmiah misalnya, pilihan kata harus menyatakan nilai rasa kata yang ilmiah pula yang tidak termuat didalamnya nilai rasa kata suka (*like*) dan tidak suka (*dislike*).[57]

Kata-kata emosional ialah kata-kata yang dimaksudkan untuk menimbulkan perasaan tertentu terhadap kenyataan objektif tetentu. Kata-kata itu misalnya kata untuk mengungkapkan kebencian, pengutukan, kecintaan, atau pemujaan, dan dukungan. Pilihan kata yang selaras dengan pengungkapan perasaan itu menimbulkan

---

57 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis.* Op cit: 59-60.

perasaan tertentu bagi yang mendengarnya. Pilihan kata demikian tidak lahir dari akal pikiran sehingga tidak mengajak untuk berpikir. Bahkan kata itu pada gilirannya mampu menghambat pemikiran, mengacaukan jalan pikiran, dan memustahilkan berfikir secara jernih, objektif, karena menutup mata terhadap realitas. Dalam konteks inilah, misalnya, seorang politisi mencerca lawan politiknya. Dalam konteks ini pula para pengiklan mengklaim produknya bermutu disbanding produk lain yang sejenis. Kata-kata emosional lazim digunakan dalam dunia perpolitikan dan dunia periklanan[58].

C. Term

Kata adalah tanda lahir atau pernyataan dari pengertian. Term adalah bagian dari suatu kalimat yang berfungsi sebagai subjek atau predikat (S atau P). Dengan demikian term ialah gabungan dari sejumlah kata (kalimat) yang terdiri subjek, predikat, dan kata penghubung. Kata penghubung seperti, antara lain, *jika, dan, oleh, dalam, akan, adalah, merupakan,* tidak terkategori ke dalam term.

Term dipahami juga sebagai sebuah gagasan atau segugus gagasan yang dinyatakan dalam wujud kata-kata[59]. Gagasan dalam hal ini berarti juga pengertian yang membentuk kata. Selanjutnya kata membentuk term sebagai sarana komunikasi atau bahasa. Bahasa diproduksi manusia. Manusia menyatakan pikirannya melalui bahasa. Dengan begitu pemikiran yang diungkapkan tidak terdiri dari kata-kata yang satu sama lain terlepas, tetapi kata-kata yang tersusun dalam bentuk kalimat yang dapat dimengerti. Itulah sesunguhnya yang dimaksud dengan term. Contoh: Ade Munajat seorang dosen (Ade Munajat = S; seorang dosen = P). Kalimat itu dapat berfungsi hanya

---

58 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar.Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis,Kritis, Dialektis,* Ibid: 60-61.

59 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika.* Penerbit Kanisius: Jogjakarta, 1999, Hlm: 32.

sebagai subjek ketika diperluas dengan tambahan 'Dia adalah kakak saya' yang berfungsi sebagai predikat. Berbeda dengan linguistik, di dalam logika sebuah kalimat (term) hanya terdiri dari subjek atau predikat.

Menurut luasnya, term dapat dibedakan menjadi:[60]

1. Term singular. Term ini dengan tegas menunujukkan satu individu, barang atau golongan yang tertentu. Misalnya, Slamet, orang itu, kesebelasan itu, yang terpandai, dan sebagainya;
2. term partikular. Term ini menunjukkan hanya sebagian saja dari seluruh luasnya. Artinya, menunjukkan lebih dari satu, tetapi tidak semua bawahannya. Misalnya, beberapa mahasiswa, kebanyakan orang, empat orang muda, dan sebagainya;
3. Term universal. Term ini memunjukkan seluruh lingkungan dan bawahannya masing-masing tanpa ada yang dikecualikan. Misalnya, semua orang, setiap dosen; kera adalah binatang, dan sebagainya[61].
4. term kolektif. Term yang menggambarkan sekelompok objek atau koleksi objek sebagai sebuah unit. Contoh: keluarga, angkatan bersenjata, himpunan mahasiswa jurusan. Term kolektif dapat bersifat singular (misalnya TNI), particular (misalnya beberapa anggota TNI), serta universal (misalnya tentara)[62].

Menurut asas perlawanan gagasan dasarnya, term memiliki jenis sebagai berikut[63]:

1. Term kontradiktoris; Yaitu term dimana term yang satu memper-tegas makna term yang lain melalui pengingkarannya. Disini term

---

60 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika,* Ibid: 34-35.
61 Alex Lanur OFM, *Logika Selayang Pandang,* Op. Cit: 18.
62 Alex Lanur OFM, *Logika Selayang Pandang,* Ibid: 34-35.
63 Alex Lanur OFM, *Logika Selayang Pandang,* Ibid: 34-35. Kemudian lihat pula dalam: E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika,* Op cit: 34.

yang satu mengingkari term yang lainnya. Contoh: hidup mati, benar salah.

2. Term kontraris; Yaitu pasangan term yang menunjukkan sudut-sudut ekstrem di antara objek-objek yang tersusun dalam satu kelas tertentu. Contoh: panas dingin (suhu), hitam putih (warna).
3. Term relatif; Yaitu pasangan term dimana yang satu tidak mungkin dimengerti tanpa ada yang lain sebagai lawannya. Konotasi term yang satu mengandaikan konotasi term yang lain sebagai lawannya. Contoh: ibu-anak, suami-istri, guru-murid.

Menurut ketepatan maknanya[64] term memiliki jenis sebagai berikut:

1. Term univok. Yaitu term yang hanya menerangkan satu objek tertentu atau dalam arti yang persis sama. Contoh: *rokok, pohon, rumah.*
2. Term ekuivok. Yaitu term yang memungkinkan terbentuknya makna ganda, atau term-term yang mempunyai bunyi yang persisi sama, tetapi arti yang terkandung di dalam masing-masing term berbeda satu sama lain.

   Contoh:

   Halaman Dapat berarti - Tanah kosong di sekitar rumah
   - Lembar-lembar dalam isi buku

3. Term analog. Yaitu term yang data menerangkan dua hal atau lebih dalam arti yang berbeda satu sama lain, namun kadang-kadang ada kesamaannya juga.

   Contoh:

   Kaki Dapat berarti - bagian tubuh (arti sebenarnya)
   - Lembar-lembar dalam isi buku

64 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika,* Ibid: 34-35.

Menurut kodrat referent[65], term memiliki jenis:

1. Term konkrit. Yaitu term yang memiliki objek yang mudah diamati. Contoh: *kacamata, ballpoint.*
2. Term abstrak. Yaitu term yang memiliki objek yang baru dapat dimengerti setelah melalui proses abstraksi. Contoh: *keadilan, kebenaran.*
3. Term nihil. Yaitu objek yang tidak memiliki objek *referent* sama sekali, sebab objek-objek term ini bersifat imajinatif, fiktif, dan sebagainya. Contoh: *malaikat, sorga, neraka, peri,* dan sebagainya.

Selain dari jenis term seperti dikemukakan di atas, perbincangan mengenai term juga dikaitkan dengan suposisi term[66]. Suposisi term ialah ketepatan makna yang dimilki oleh sebuah term dalam sebuah proposisi atau pernyataan. "Ketepatan makna" berarti bahwa sebuah term memberikan makna yang tepat pada satu objek saja dari objek-objek yang dapat diwakilinya.

Suposisi term terdiri dari:

1. Suposisi material. Suposisi material ialah penggunaan term dengan makna sebagaimana term itu diucapkan atau ditulis. Suposisi ini semata-mata hanya menerangkan sebuah term sebagai term apa adanya, terlepas dari makna yang terkandung di dalamnya.
   Contoh: *Cinta adalah kata yang tersusun dari lima hurup c-i-n-t-a.*
2. Suposisi formal. Suposisi formal ialah penggunaan term sesuai dengan apa yang dimaksudkan atau ditandainya. Jadi, term, menunjukkan pada bentuk atau forma objek yang dimaksud.
   Contoh: *Manusia adalah animal rational.*
   Ballpoint adalah alat tulis yang ujung runcingnya terbuat dari bolabesi.
3. Suposisi logis. Suposisi logis ialah penggunaan term dalam sebuah konsep dengan maksud untuk menuntun akal budi atau pikiran

---

65 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika,* Ibid: 35.

kita kepada konsep-konsep yang bersifat abstrak dan melulu rasional.

Contoh: *Kemanusiaan adalahsebuah konsep universal.*

Keadilan berarti"memberikan kepada orang lain apa yang menjadi haknya".

Hukum adalah sarana penataan hidup sosial.

4. Suposisi ril. Suposisi ril ialah penggunaan term untuk menyebutkan hal-hal yang di dalam realitasnya benar-benar ada.
   Contoh: *Manusia adalah makhluk mortal.*
5. Suposisi semestinya/selayaknya. Suposisi ini dimaksudkan untuk menyebut hal-hal yang sesuai dengan tempat yang benar/ selayaknya.
   Contoh: *Manusia mempunyai mulut.*
   Anjing mempunyai moncong.
6. Suposisi metaforis. Suposisi metaforis ialah penggunaan term dalam konotasi analogis.
   Contoh: *Ombak di pantai bergulung dan berkejaran.*

Nyiur melamabai

Warna bajunya mencolok mata.

D. Penggolongan (Klasifikasi).

1. Pengertian dan Ragam Penggolangan (Klasifikasi).

Penggolongan (ada pula yang menyebutnya dengan *pembagian* atau *klasifikasi*) ialah pekerjaan akal budi kita untuk menganalisis, membagi-bagi, menggolong-golongkan, dan menyusun pengertian-pengertian dan barang-barang menurut kesamaan dan perbedaannya[67]. Penggolongan dijelaskan pula sebagai sebuah proses dimana benda-benda individual di kelompok-kelompokkan menurut ciri khasnya yang

---

66 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika,* Ibid:35.

67 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso, *Logika Ilmu Menalar, Loc. Cit*: 61.

Bab III
Memahami Proposisi Dalam Logika

A. Pemahaman Tentang Proposisi.

1. Memahami Proposisi.

Logika mempelajari hubungan antar pernyataan-pernyataan yang berupa kalimat-kalimat atau rumus-rumus, sehingga kita dapat menentukan apakah suatu pernyataan bernilai benar.[75] Benar tidaknya suatu pernyataan lebih mengarah pada bentuknya; bukan pada arti kalimat. Artinya logika tidak membantu kita untuk menentukan apakah suatu pernyataan-pernyataan itu benar, tetapi jika pernyataan-pernyataan tersebut benar maka kesimpulan yang kita ambil benar.

Pernyataan-pernyataan, baik kalimat berita ataupun persamaan yang tidak mengandung peubah yang terdapat pada logika disebut *proposisi*. Suatu proposisi hanya mempunyai satu nilai *kebenaran*, yaitu salah atau benar; tidak keduanya. Perlu diingat bahwa proposisi bukan kalimat tanya atau perintah.[76]

---

75 Istilah yang digunakan oleh E. Sumaryono adalah "Pernyataan atau statement di mana suatu hal diingkari atau diakui". Lihat dalam E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Op cit: 56.

76 E. Sumaryono menjelaskna bahwa Semua propoisisi dapat disebut dengan kalim,at, namun tidak semua kalimat dapat disebut dengan proposisi. Jika sebuah kalimat

Beberapa contoh proposisi adalah sebagai berikut :

a. Kota Palembang adalah ibukota Propinsi Sumatera Selatan.
b. $3 + 6 = 9$
c. Indonesia adalah negara terkecil di kawasan Asean.

Pernyataan a) adalah kalimat berita dan mengandung satu nilai kebenaran yaitu benar, sehingga kalimat a) adalah proposisi. Pernyataan b) adalah operasi aljabar terhadap bilangan yang dapat dimasukkan kedalam kelompok kalimat berita, dan mengandung satu nilai kebenaran, yaitu benar. Jadi pernyaatan b) adalah proposisi. Pernyataan c) juga termasuk kedalam proposisi karena merupakan kalimat berita dan mengandung satu nilai kebenaran yaitu salah.

Berikut ini adalah beberapa contoh yang tidak termasuk proposisi

a) $y = 2x + 1$
b) Ali lebih kaya dari Badu.
c) Siapakah Gubernur Sumatera Selatan?

Pernyataan a) adalah persamaan (dapat dikelompokkan kedalam kalimat berita) tetapi dapat mengandung dua nilai kebenaran yaitu salah atau benar, tergantung dari nilai peubah-peubahnya. Jadi pernyataan a) bukan proposisi. Pernyataan b) juga bukan proposisi karena nama Ali dan Badu lebih dari satu, sehingga kita tidak dapat menentukan apakah Ali yang lebih kaya dari Badu atau sebaliknya. Sedangkan c) bukan kalimat pernyataan (tapi pertanyaan), sehingga bukan proposisi.

---

menyatakan pengakuan atau pengingkaran tentang sesuatu hal, maka kalimat itu disebut dengan proposisi. Namun sebuah kalimat, tidak selalu menyatakan pengingkiaran atau pengakuan tentang sesuatu. Sebuah kalimat dapat saja berupa sebuah kata tunggal yang berfungsi sebagai "wakil" kelompok kata yang menyatakan sebuha gagasan ataupun ungkapan emosi. Contoh "Pergi", adalah sebuah kalimat perintah, tapi bukan sebuah proposisi yang dimaksud dengan proposisi hanyalah sebuah kalimat deklaratif atau disebut juga dengan kalimat indikatif, yakni kalimat yang mengandung pernyataan baik afirmatif, maupun negative. Misalnya: "Cinta itu buta", "Kebahagian itu tidak bersifat objektif". Lihat dalam: dalam E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Ibid: 57.

Proposisi biasanya dilambangkan dengan huruf kecil seperti: p, q, r, dst. Jika kita ingin menyatakan suatu proposisi p sebagai : Tiga belas adalah bilangan ganjil, maka dapat ditulis sebagai berikut :

a) p : Tiga belas adalah bilangan ganjil.
b) (dibaca : p adalah proposisi tiga belas adalah bilangan ganjil).
c) Jika kita ingin menyatakan proposisi q sebagai : Palembang adalah kota yang berbukit-bukit, maka kita tulis :
d) q : Palembang adalah kota yang berbukit-bukit.
e) Dibaca : q adalah proposisi Palembang adalah kota yang berbukit-bukit

Dari berbagai contyoh yang penulis jelaskan di atas, dapat penulis sederhanakan bahwa yang dinamakan dengan proposisi adalah *suatu pernyataan yang dapat bernilai benar (B) atau salah (S). Simbol-simbol seperti P dan Q menunjukkan proposisi. Dua atau lebih proposisi dapat digabungkan dengan menggunakan operator logika:*

Berikut akan dijelaskan apa sajana lingkup dari operator logika tersebut;

a. Operator Negasi : $\neg$ (not);
   Operator NOT digunakan untuk memberikan nilai negasi (lawan) dari pernyataan yang telah ada. Tabel 3.1 menunjukkan tabel kebenaran untuk operator NOT. Contoh
   P = Hari ini hujan
   Not P = Hari ini tidak hujan

b. Operator Konjungsi : $\wedge$ (and);
   Operator AND digunakan untuk mengkombinasikan 2 buah proposisi. Hasil yang diperoleh akan bernilai benar jika kedua proposisi bernilai benar, dan akan bernilai salah jika salah satu dari kedua proposisi bernilai salah. Contoh:
   P = Mobil saya berwarna hitam.

Q = Mesin mobil berwarna hitam itu 6 silinder.
R = P Ë Q = Mobil saya berwarna hitam dan mesinnya 6 silinder R bernilai benar , jika P dan Q benar.

c. Operator Disjungsi : ν (or);
Operator OR digunakan untuk mengkombinasikan 2 buah proposisi. Hasil yang diperoleh akan bernilai benar jika salah satu dari kedua proposisi bernilai benar, dan akan bernilai salah jika kedua proposisi bernilai salah. Contoh;
P = Seorang wanita berusia 25 tahun
Q = Lulus Perguruan Tinggi Informatika
R = P í Q = Seorang wanita berusia 25 tahun atau Lulus Perguruan Tinggi Informatika R bernilai benar bila salah satu P atau Q benar

d. **Implikasi : → (if-then);**
Implikasi: Jika P maka Q akan menghasilkan nilai salah jika P benar dan Q salah, selain itu akan selalu bernilai benar. Contoh :
P = Mobil rusak
Q = Saya tidak bisa naik mobil
R = P → Q = Jika Mobil rusak Maka saya tidak bias naik mobil
R bernilai benar jika P dan Q benar.

e. **Ekuivalensi / Biimplikasi / Bikondisional : ⇔ (if and only if /Jika dan hanya Jika)** Ekuivalen akan menghasilkan nilai benar jika P dan Q keduanya benar atau keduanya salah. Contoh:
P = Hujan turun sekarang
Q = Saya tidak akan pergi ke pasar
R = Q ⇔ P = Saya tidak akan pergi ke pasar jika dan hanya jika Hujan turun sekarang R akan bernilai benar jika P dan Q benar atau jika P dan Q salah.

2. Pemahaman Proposisi.

Dalam bahasa yang sederhana proposisi adalah *"pernyataan ya dapat diberi nilai benar atau salah"*. Di sini perlu ditegaskan bah proposisi merupakan "pernyataan" bukan pertanyaan.[77] Proposisi me juk pada suatu fakta. Proposisi "TSunami di Aceh terjadi tahun 200 menunjukan suatu fakta yang oleh karenanya dapat diberi nilai ber atau salah.

Berkaitan dengan sifat proposisi yang merupakan sebuah perny taan maka proposisi senantiasa selalu dapat diberi nilai apakah Ber (B) atau Salah (S). Dengan demikian jika seseorang menyatakan sesua (terlepas apakah seorang raja yang kaya raya atau si pemulung ya hina dina) maka proposisi/pernyataannya selalu harus dapat diuk apakah "B" atau "S". Contoh: Seorang Raja berkata "Manusia adal dapat hidup apabila tidak makan selamanya". Sekalipun itu adal proposisi dari sang raja namun pernyataan tersebut bernilai "S Proposisi si pemulung yang menyatakan "Setiap orang adalah pe makan" merupakan pernyataan yang diberi nilai "B".

Proposisi dibedakan dengan kalimat.[78] Namun demikian kalim sering digunakan secara bergantian dengan proposisi. Diterangk Lorens Bagus bahwa kalimat yang berbeda bisa menghasilkan propos (pernyataan) yang sama. Kalimat "Budi menikah dengan Ani" dan "A menikah dengan Budi" merupakan dua kalimat yang dari sisi logi hanya merupakan satu proposisi. Demikian juga kalimat "saya mer punyai lima kucing" dengan "*I have five cats*" merupakan dua kalim yang dianggap hanya merupakan satu proposisi saja. Sebaliknya sa

---

77 Menurut Poespoprodjo, bahwa proposisi merupakan suatu penuturan (*assertion*) ya utuh, propisisi juga dapat didefenisikan sebagai ungkapan keputusan dalam kata-k atau juga manisfestasi luran dari sebuah keputusan. Secara subjektif, yang dinamak dengan keputusan adalah suatu aksi pikiran yang dengan itu kita membenarkan at menyangkal sesuatu. Lihat dalam: Poespoprodjo, *Logika Scientifika: Pengantar Dialekt dan Ilmu*, Pustaka Grafika: Bandung, 2007, Hlm: 170.

78 Kalimat (bahasa Inggris: sentence) berasal dari bahasa Latin, *sententia* dari *sentire* ya artinya menyerap dengan indera atau mengetahui dengan akal budi. Lorens Bag Loc.Cit,.hlm.165.

kalimat bisa berarti dua proposisi. Kalimat "Andi berambut hitam" bisa merupakan dua proposisi. Proposisi itu menjadi benar ketika diterapkan pada Andi. Tetapi pada kalimat yang sama tersebut di atas menjadi sebuah proposisi yang salah ketika diterapkan pada Edward, seorang berkebangsaan Belanda yang sesungguhnya rambutnya pirang.

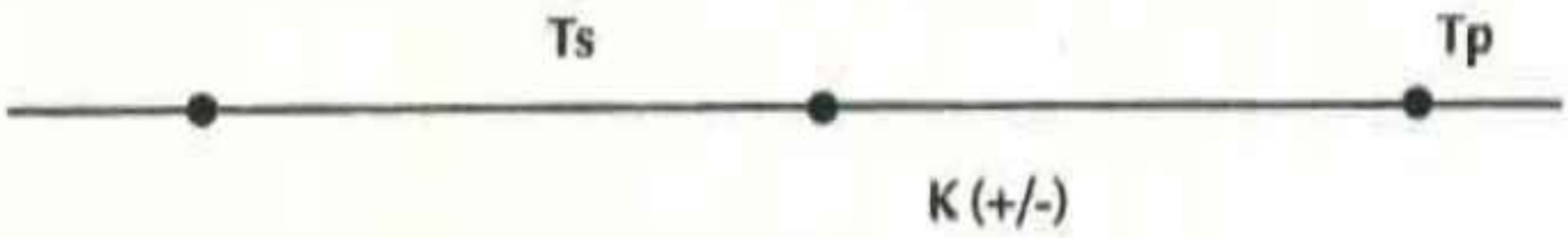
3. Komponen Proposisi.

Proposisi merupakan bentuk pemikiran kedua yang merupakan pengembangan dari konsep atau pengertian yang biasanya berupa rangkaian konsep atau penertian. Pada saat terjadinya observasi empirik, di dalam pikiran tidak hanya terbentuk pengertian saja tetapi juga terjadi perangkaian dari term–term itu. Tidak pernah ada pengertian yang berdiri sendiri dalam pikiran. Proposisi mempunyai tiga bagian, yakni subjek (S), predikat (P) dan kopula (K)[79] yaitu tanda yang menyatakan hubungan antara subjek dan objek.

Proposisi selalu memiliki 3 (tiga) komponen pokok, yaitu:

1. Ts (Term Subjek)[80]
2. Kopula (Penghubung)[81]
3. Tp (Term Predikat)[82]

Jika digambarkan urutannya adalah sebagai berikut:



Catatan :

1. K (Kopula) selalu berada ditengah (Diantara Ts dan Tp)
2. Ts selalu berada disebelah kiri Kopula
3. Tp selalu berada disebelah kanan kopula

---

79 Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika*, Op cit: 32-33.
80 Ts adalah sesuatu yang letaknya selalu berada di sebelah kiri kopula.
81 Kopula adalah sesuatu yang lataknya selalu berada di tengah-tengah antara Ts dan Tp.
82 Tp adalah sesuatu yang letaknya berada di sebelah kanan kopula.

Ts maupun Tp selalu memiliki kuantitas, apakah "Universal" (untuk selanjutnya diberi simbol "U") ataukah "Partikular" (untuk selanjutnya diberi simbol "P"). Untuk simbol Universal (U) bahasa sering menggunakan kata seperti: semua, segala, setiap, tiap-tiap, tidak satupun, barang siapa, dan seterusnya.[83] Untuk simbol Partikular (P) bahasa sering menggunakan kata seperti: sebagian, beberapa, tidak semua, mayoritas, minoritas, dan seterusnya.[84]

Perlu kita ketahui bahwa ketiga unsur tersebut hanya terdapat di dalam proposisi kategoris standar. Adapun sebuah proposisi disebut proposisi kategoris jika apa yang menjadi term predikat diakui atau diingkari secara mutlak (tanpa syarat) tentang apa yang menjadi term subjek.

Proposisi *"Ayah membaca surat kabar"* merupakan proposisi kategoris karena *membaca surat kabar* (term predikat) diakui tanpa syarat tentang *ayah* (term subjek). Begitu pula proposisi *"Emilia tidak lulus ujian"* tergolong proposisi kategoris karena *lulus ujian* (term predikat) diingkari secara mutlak tentang *Emilia* (term subjek).

Sementara itu sebuah proposisi kategoris hanya dapat disebut standar jika proposisi kategoris tersebut memenuhi dua syarat: pertama, ketiga unsurnya (term subjek, term predikat, dan kopula) dinyatakan secara eksplisit dan kedua, term subjek dan term predikat sama-sama berstruktur kata benda.

Oleh karena itu *"Lydia cantik"* bukanlah sebuah proposisi kategoris standar; tegasnya, sebuah proposisi kategoris non-standar karena disamping kopulanya tidak dinyatakan secara eksplisit, juga term subjek dan term predikat dari proposisi tersebut berbeda strukturnya: *Lydia* (term subjek) berstruktur kata benda, sedangkan *cantik* (term predikat)

---

83 Penulis sengaja mencantumkan dan seterusnya karena tidak menutup kemungkinan akan ditemukan/muncul kosa kata baru yang merujuk atau menggambarkan "U"

84 Penulis sengaja mencantumkan dan seterusnya karena tidak menutup kemungkinan akan ditemukan/muncul kosa kata baru yang merujuk atau menggambarkan "P"

Ts maupun Tp selalu memiliki kuantitas, apakah "Universal" (untuk selanjutnya diberi simbol "U") ataukah "Partikular" (untuk selanjutnya diberi simbol "P"). Untuk simbol Universal (U) bahasa sering menggunakan kata seperti: semua, segala, setiap, tiap-tiap, tidak satupun, barang siapa, dan seterusnya.[83] Untuk simbol Partikular (P) bahasa sering menggunakan kata seperti: sebagian, beberapa, tidak semua, mayoritas, minoritas, dan seterusnya.[84]

Perlu kita ketahui bahwa ketiga unsur tersebut hanya terdapat di dalam proposisi kategoris standar. Adapun sebuah proposisi disebut proposisi kategoris jika apa yang menjadi term predikat diakui atau diingkari secara mutlak (tanpa syarat) tentang apa yang menjadi term subjek.

Proposisi *"Ayah membaca surat kabar"* merupakan proposisi kategoris karena *membaca surat kabar* (term predikat) diakui tanpa syarat tentang *ayah* (term subjek). Begitu pula proposisi *"Emilia tidak lulus ujian"* tergolong proposisi kategoris karena *lulus ujian* (term predikat) diingkari secara mutlak tentang *Emilia* (term subjek).

Sementara itu sebuah proposisi kategoris hanya dapat disebut standar jika proposisi kategoris tersebut memenuhi dua syarat: pertama, ketiga unsurnya (term subjek, term predikat, dan kopula) dinyatakan secara eksplisit dan kedua, term subjek dan term predikat sama-sama berstruktur kata benda.

Oleh karena itu *"Lydia cantik"* bukanlah sebuah proposisi kategoris standar; tegasnya, sebuah proposisi kategoris non-standar karena disamping kopulanya tidak dinyatakan secara eksplisit, juga term subjek dan term predikat dari proposisi tersebut berbeda strukturnya: *Lydia* (term subjek) berstruktur kata benda, sedangkan *cantik* (term predikat)

---

83 Penulis sengaja mencantumkan dan seterusnya karena tidak menutup kemungkinan akan ditemukan/muncul kosa kata baru yang merujuk atau menggambarkan "U"

84 Penulis sengaja mencantumkan dan seterusnya karena tidak menutup kemungkinan akan ditemukan/muncul kosa kata baru yang merujuk atau menggambarkan "P"

berstruktur kata sifat. Jika proposisi kategoris ini dijadikan standar, maka bentuknya harus menjadi: *"Lydia adalah wanita yang cantik"*.

Dengan demikian proposisi kategoris (standar atau non-standar) ini, dalam bahasa, selalu berbentuk kalimat berita sehingga mudah dimengerti mengapa setiap proposisi (kategoris) selalu berupa kalimat, tetapi tidak setiap kalimat disebut proposisi.

Dalam logika sebuah kalimat hanya dapat disebut proposisi bila memenuhi ciri-ciri sebagai berikut:

a. Mengandung term subjek dan term predikat yang dihubungkan dalam sebuah pernyataan;
b. Mengandung sifat pengakuan atau pengingkaran;
c. Mengandung nilai benar atau salah

Ciri pertama merupakan ciri pokok. Jika sebuah kalimat sudah memenuhi ciri pertama, maka secara otomatis juga akan memenuhi kedua ciri berikutnya. Ambillah contoh kalimat: *"Kampus Universitas Negeri Gunung Jati terletak di wilayah Bandung"*. Ini adalah proposisi karena memiliki term subjek *"Kampus Universitas I Negeri Gunung Jati "* dan term predikat *"terletak di wilayah Bandung"*(ciri pertama); memiliki sifat pengakuan (ciri kedua) karena *"terletak di wilayah Bandung"* diakui tentang *"Kampus Universitas Negeri Gunung Jati "*, dan akhirnya dapat ditentukan bahwa memang benarlah demikian (ciri ketiga). Jadi, sebuah proposisi, bagaimanapun sederhananya, harus memiliki dua unsur pokok, yakni term subjek dan term predikat. Perlu diperhatikan bahwa dalam logika tidak pernah dikenal adanya objek, keterangan subjek, keterangan predikat atau keterangan-keterangan lainnya sebagaimana lazimnya ditemukan dalam bahasa

Dengan berpegang pada kaidah-kaidah tersebut, maka jenis kalimat non-berita, seperti kalimat seru, kalimat perintah, dan kalimat tanya, tidak dapat disebut proposisi. Kita angkat beberapa contoh:

a. *"Oh, Tuhan! Mengapa bencana ini hanya terjadi pada keluarga saya?"*
b. *"Segera tinggalkan tempat ini!"*
c. *"Di mana ayahmu bekerja?" "Selamat Hari Ulang Tahun, Adi. Semoga panjang umur".*

Kecuali itu, dalam kehidupan sehari-hari, sering kita mendengar atau membaca kalimat-kalimat yang meskipun mengandung berita atau pernyataan yang dipahami maknanya, namun tidak memiliki term subjek dan karena itu dikategorikan sebagai proposisi yang tidak logis. Di bawah ini diangkat beberapa contoh:

a. *Di sini menerima jahitan pakaian pria dan wanita;*
b. *Dari pihak keluarga korban mengharapkan agar kepolisian segera mengungkap kasus pembunuhan ini;*
c. *Untuk tiga orang pemenang masing-masing akan mendapatkan hadiah Rp 500.000,-*
d. *Bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah MPKT harap berkumpul di Aula;*
e. *Dengan dinaikkannya tunjangan transport diharapkan akan meningkatkan semangat kerja para karyawan.*

Di samping itu, dalam logika, masih ada jenis proposisi lain di mana term predikat diakui atau diingkari tentang term subjek dengan suatu syarat (tidak secara mutlak). Jenis proposisi ini disebut proposisi hipotetis dan tidak dibahas di sini. Yang dibicarakan dalam buku ajar ini hanyalah proposisi kategoris.

B. Klasifikasi Proposisi Kategoris.[85]

Proposisi kategoris[86] dapat diklasifikasi berdasarkan beberapa aspek, yakni: aspek *kuantitas, kualitas* serta *kuantitas* dan *kualitas.*[87]

1. Kuantitas proposisi[88]

Dalam setiap proposisi, bahwa setiap Ts (term Subjek) maupun Tp (Term Predikat) selalu memiliki kuantitas. Kuantitas pada Ts maupun Tp hanya dua kemungkinan apakah "U" atau "P". Tadi dikatakan bahwa Ts maupun Tp selalu memiliki kuantitas. Walaupun dinyatakan selalu memiliki kuantitas, namun harus disadari bahwa kuantitas tersebut tidak selalu muncul atau tampak. Apabila kuantitasnya tidak muncul atau tampak.

---

85 Klasifikasi ini penulis sarikan dari berbagai ahli logika, klasifikasi ini adalah sebuah hasil mumi dari gagasan penulis yang terinsiprasi dari E. Sumaryono, Jan Hendrik Rapar dan ahli logika lainnya.

86 Proposisi kategoris dapat disebut juga sebagai proposisi yang menyatakan secara langsung tentang cocok atau tidaknya hubungan yang ada diantara term subjek dan term predikat. Disebut "Kategoris", sebab proposisi ini merupakan sesuatu tentang sesuatu hal tanpa syarat. Setiap proposisi kategoris sudah pasti mengandung tiga buah unsure S, P, K. Lihat dalam: E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Op cit: 59.

87 Menurut Jan Hendrik Rapar, bahwa sejak Aristoteles telah dibedakan proposisi kategorik atas proposisi kategorik yang dilihat dari aspek kualitas dan kuantitas. Kuantitas dan kualitas proposisi merupakan hal yang sangta penting diperhatikan dalam proses penalaran. Apabila dilihat dari segi kualitasnya, proposisi kategorik ini dapat dibedakan atas dua jenis, pertama; yang menyatakan bahwa ada hubungan yang "mengiakan" antara subjek (S) dengan predikat (P) dalam proposisi yang bersangkutan. Maka jenis itu disebut afirmatif. Misalnya; "Manusia adalah hewan yang berakal budi". Kedua; Adalah yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara subjek (S) dengan predikat (P) dalam proposisi yang bersangkutan, maka jenis itu disebut dengan Negatif. Misalnya "Meja bukan bola". Lihat Dalam Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika*, Op cit: 37-38.

88 Kuantitas proposisi dalam istilah M Sommers, adalah "Kwantitet". Yang membedakanya ke dalam: Umum, partikulir, singular dan yang tak tentu. . Lihat M Sommers, *Logika*, Op cir: 32-33. Yang dimaksudkan dengan proposisi yang tak tentu adalah proposisi yang subjeknya (S) tidak tertentu, maka S menjadi tidak menentu, kalau tidak terdapat sinkategorematis, misalnya, "Manusia dapat mati". Jelas tidak tentu, manusi mana,. Jadi dalam hal ini manusia (S) tidak tertentu. Proposisi yang tidak tentu dianggap sebagai Proposisi Universal, kalau proposisi itu sama nilainya dengan proposisi yang mutlak atau dengan proposisi yang tidak mungkin. Misalnya; "Manusia dapat mati=sumua manusia dapat mati". Propisisi tidak tentu, dapat juga disebut sebagai proposisi partikulir, kalau proposisi itu sama nilainya dengan proposisi yang tidak mutlkan. Misalnya; "Manusia itu pandai=beberapa manusia pandai".

Contoh kuantitas yang tampak: "Sebagian advokat telah menempuh Program Pascasarjana". Sebelum kata advokat muncul kuantitas Ts yaitu "P". Bandingkan dengan contoh kuantitas yang tidak muncul / tidak tampak "Kambing makan rumput". Walaupun tidak muncul namun bukan berarti tidak ada. Jadi menurut Anda kuantitas untuk kambing, apakah "U" atau "P". Ya, betul jawabannya kuantitas untuk kambing adalah "U" atau "semua" karena setiap/semua kambing makan rumput.

Apabila Ts umumnya kuantitasnya muncul (walau kadang juga tidak muncul), tidak demikian dengan kuantitas Tp. Sudah dapat dipastikan bahwa kuantitas Tp tidak akan muncul.[89] Coba perhatikan contoh proposisi berikut ini

Ts		**Tp**
Semua manusia	adalah	akan mati
	K(+)	

Apabila proposisi di atas kita urai maka akan menghasilkan sebagai berikut:

Ts : Semua manusia (Kuantitas U)
Kopula : adalah (kualitas +)
Tp : akan mati (Kuantitas ?)

Kuantitas sebuah proposisi kategoris ditentukan oleh luas term subjeknya. Karena luas suatu pengertian dapat berupa singular,

---

89 Penulis menggunakan istilah "muncul" sebagai anonim "tampak". Istilah muncul atau tampak untuk membedakan dari pengertian "tidak ada". Istilah muncul untuk menunjukkan bahwa kuantitas tersebut dinyatakan atau tertulis. Dengan demikian "tidak muncul/tidak tampak" harus diartikan sebagai tidak dinyatakan atau tidak tertulis. Tetapi sekali lagi hendak ditegaskan bahwa walaupun tidak muncul/tampak bukan berarti bahwa Tp tidak memiliki kuantitas. Hal demikian didasari oleh ketentuan yang sudah kita pelajari bahwa "Ts maupun Tp selalu memiliki kuantitas, apakah "U" ataukah "P". Dengan demikian dalam logika kaidah ini sangat dipegang ketat.

partikular, dan universal, maka proposisi kategoris, berdasarkan kuantitasnya, dapat dibedakan atas *proposisi singular, proposisi partikular,* dan *proposisi universal.*

a. **Proposisi singular** adalah *proposisi yang luas term subjeknya singular.* Artinya pengertian term subjek (TS) itu menunjuk hanya pada satu hal, benda, atau individu tertentu. Misalnya, *"Gedung baru itu berlantai dua belas"*.

b. **Proposisi partikular** adalah proposisi yang luas term subjeknya (TS) partikular. Artinya pengertian term subjek itu tidak menunjuk pada keseluruhan luasnya, melainkan hanya sebagian atau paling kurang satu, namun yang satu itu tidak tentu yang mana. Misalnya, *"Tidak semua binatang dapat dijinakkan"*.[90]

c. **Proposisi universal** adalah proposisi yang luas term subjeknya (TS) universal. Artinya pengertian term subjek (TS) itu meliputi semua hal, benda, atau individu, yang terdapat di dalamnya tanpa kecuali. Misalnya: *"Semua manusia dapat mati"*.[91]

2. Kualitas Proposisi.

Ciri khas sebuah proposisi kategoris adalah bahwa di dalamnya selalu terkandung unsur pengakuan (afirmasi) atau pengingkaran (negasi), dan karena itu hanya tentang proposisi kategoris dapat dikatakan benar atau salah. Itu berarti kualitas sebuah proposisi kategoris ditentukan oleh bentuk kopula yang digunakan.

---

90 *Particular proposition,* Merupakan proposisi kategorik yang menggunakan pembilang (*quantifier*) yang sifatnya khusus, baik untuk proposisi particular afirmatif maupun negative, kata penghubung yang digunakan adalah *beberapa* dan *sebagian*

91 Jan Hendrik Rapar, mengatakan bahwa Proposisi Universal (*universal proposition),* adalah proposisi kategorik yang menggunakan pembilang (*quantifier),* yang bersifat universal. Untuk universal afirmatif, maka kata pembilangnya adalah *"semua; tiap-tiap; masing-masing; setiap; siap pun juga; apa pun juga",* Lihat dalam: Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika,* Op cit: 33.

Atas dasar itu, menurut kualitasnya, proposisi kategoris dapat dibedakan atas dua macam, yakni: *proposisi afirmatif* dan *proposisi negatif.*[92]

a. Proposisi afirmatif[93]

Suatu proposisi dikatakan afirmatif apabila apa yang menjadi term predikat (TP) diakui tentang apa yang menjadi term subjek (TS). Proposisi *"Gumintir adalah pedagang buah apel"*, misalnya, berkualitas afirmatif, karena *"pedagang buah apel"* (term predikat) dalam proposisi tersebut diakui tentang *"Gumintir"* (term subjek).

b. Proposisi negatif

Suatu proposisi dikatakan negatif apabila apa yang menjadi term predikat (TP) diingkari tentang apa yang menjadi term subjek (TS). Proposisi *"Layang Seto bukan peragawati"*, misalnya, berkualitas negatif, karena "peragawati" (term predikat) dalam proposisi tersebut diingkari tentang *"Laya Seto"* (term subjek).

Pengklasifikasian proposisi kategoris menurut kuantitas dan kualitas secara teoritis akan menghasilkan enam macam proposisi, yakni:

a. Proposisi universal afirmatif
b. Proposisi partikular afirmatif
c. Proposisi singular afirmatif
d. Proposisi universal negatif
e. Proposisi partikular negatif, dan
f. Proposisi singular negatif

---

92 B. Arief Sidharta, *Pengantar Logika*, Op cit: 30.

93 *Affirmative proposition*, di sebut juga sebagai *positive proposition* atau proposisi positif.

Jika ditarik suatu garis perbandingan antara proposisi singular di satu pihak dengan proposisi universal dan proposisi partikular di lain pihak, maka akan ternyata bahwa dalam arti tertentu sifat proposisi singular lebih mempunyai persamaan dengan proposisi universal ketimbang dengan proposisi partikular.

Dalam proposisi singular afirmatif *"Kian Santang gemar bermain di pantai"*, sesungguhnya *"gemar bermain di pantai"* diakui tentang *seluruh* (bukan *sebagian)* term subjek proposisi yang bersangkutan, yang kebetulan adalah *satu* individu dan *tertentu*. Demikian pula dalam proposisi singular negatif *"Siliwangi bukan mahasiswi Fakultas Hukum UIN"* sesungguhnya *"mahasiswi Fakultas HUkum UIN"* diingkari tentang *seluruh* (bukan *sebagian)* term subjek proposisi yang bersangkutan, yang kebetulan adalah *satu* individu dan *tertentu*.

Maka dari sebab itulah para ahli logika tidak membedakan lambang yang digunakan, baik untuk proposisi universal afirmatif dan proposisi singular afirmatif, maupun untuk proposisi universal negatif dan proposisi singular negatif. Dengan demikian, di kalangan para ahli logika digunakan hanya empat lambang saja untuk mewakili keenam macam proposisi di atas. Lambang-lambang yang dimaksud itu ialah A, E, I, dan O. Tabelnya dapat di lihat di bawah ini:

Menurut kualitas / Menurut kuantitas	Afirmatif	Negatif
Universal/singular	A	E
Partikular	I	O

Proposisi A: Proposisi universal/singular afirmatif
Contoh :

"Semua penumpang selamat."

"Bandung terletak di wilayah Jawa Barat. "

Proposisi E: Proposisi universal/singular negatif
Contoh :

"Semua jalan di sini tidak beraspal."

"Hasan bukan peternak ayam."

Proposisi I: Proposisi partikular afirmatif
Contoh :

"Beberapa mahasiswa pandai menyanyi."

"Ada karyawan yang bergelar sarjana. "

Proposisi O: Proposisi partikular negatif
Contoh :

"Sebagian mahasiswa tidak dapat melanjutkan studi"

"Tidak semua binatang dapat berenang"

Dari penjelasan tentang keempat macam proposisi di atas, kiranya tampak jelas bahwa dalam proposisi universal (A dan E) term subjeknya berdistribusi, sedangkan dalam proposisi partikular (I dan O) term subjeknya tidak berdistribusi. Suatu term disebut distributif apabila penggunaan term itu meliputi semua anggotanya secara individual, satu demi satu, jadi tidak sebagai kelompok. Term yang berdistribusi itu disebut term universal. Term yang tidak berdistribusi hanya meliputi sebagian dari semua anggotanya, yaitu satu atau lebih. Term yang hanya meliputi satu anggotanya saja atau lebih, akan tetapi tidak semuanya, disebut term partikular.

C. Luas Term Predikat.

Jika luas term subjek menentukan kuantitas suatu proposisi, maka kualitas suatu proposisi menentukan luas term predikatnya. Dalam

hubungan dengan kualitas proposisi, masalah pokok tentang luas term predikat adalah: apakah term predikat suatu proposisi meliputi semua anggotanya secara individual (universal / berdistribusi) atau hanya sebagian anggotanya (partikular/tidak berdistribusi)?.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kiranya perlu dicamkan hukum pokok mengenai luas term predikat, baik dalam proposisi yang berkualitas afirmatif maupun dalam proposisi yang berkualitas negatif.

1. Luas term predikat dalam proposisi afirmatif.

Hukum pokok berbunyi: **Dalam proposisi afirmatif, luas term predikat selalu partikular.** Jika kita perhatikan sebuah proposisi A seperti *"Semua kucing adalah binatang"*, luas term *"binatang"* (predikat) bukan universal, melainkan partikular. Dalam proposisi itu tidak dikatakan bahwa *"Semua kucing"* adalah *"Semua binatang"*, melainkan dikatakan bahwa *"Semua kucing"* adalah *"sebagian binatang"*. Itu berarti luas term predikatnya adalah partikular, yaitu hanya mewakili sebagian saja dari anggotanya (tidak berdistribusi).

Selanjutnya, apabila kita perhatikan sebuah proposisi I, seperti *"Sebagian pejabat adalah koruptor"*, luas term *koruptor* (predikat) adalah juga partikular. Dalam proposisi itu tidak dikatakan bahwa *"Sebagian pejabat"* adalah *"semua koruptor"*, melainkan dikatakan bahwa *"sebagian pejabat"* adalah *"sebagian (dari) koruptor"*. Kalau begitu term predikatnya meliputi hanya sebagian saja dari anggotanya; jadi tidak berdistribusi.

Pengecualian terhadap hukum ini hanya berlaku bagi proposisi A yang memiliki corak tertentu. Pertama, hukum ini tidak berlaku pada proposisi A yang term subjek dan term predikatnya sama-sama mempunyai luas universal. Corak proposisi semacam ini hanya terdapat dalam definisi. Seperti sudah dipelajari, salah satu hukum definisi mengatakan *"Definens* dan *definendum* harus dapat di bolak-balik". Untuk itu, luas dari kedua bagian itu harus sama besarnya, yaitu sama-

sama universal. Amatilah contoh berikut ini.

a. *"Manusia adalah hewan yang berakal budi."*
b. *'Janda adalah wanita yang pernah bersuami."*
c. "Dosen adalah orang yang mengajar di perguruan tinggi'.

Ketiga pernyataan di atas tidak sekedar berupa proposisi, tetapi proposisi yang berbentuk definisi; tegasnya definisi hakiki. Karena itu luas term predikat dari masing-masingnya bukan partikular, melainkan universal.

Kedua, hukum ini juga tidak berlaku pada proposisi A yang term subjek dan term predikatnya sama-sama mempunyai luas singular. Seperti diketahui, term singular adalah term yang pengertiannya menunjuk pada satu hal atau satu individu tertentu. Perhatikanlah bahwa luas term predikat dari masing-masing proposisi berikut ini bukan partikular, melainkan singular.

a. "Tommy adalah putera sulung Tuan Jamal."
b. "Sungai ini adalah sungai terpanjang di daerah ini."
c. "Asri adalah wanita pertama yang menyaksikan kejadian itu."

2. Luas term predikat dalam proposisi negatif.

Hukum pokok berbunyi: "Dalam proposisi negatif, luas term predikat selalu universal." Dalam suatu proposisi E, seperti *"Semua kelinci bukan gajah"*, term *gajah* (predikat) sama sekali terpisah dari term *kelinci* (subjek); begitu juga sebaliknya. Itu berarti *gajah* yang dimaksud dalam proposisi itu bukan hanya *sebagian gajah,* melainkan *semua* (yang disebut) *gajah.* Dengan demikian, term *gajah* dalam proposisi tersebut meliputi semua anggotanya; jadi berdistribusi.

Demikian pula halnya dengan proposisi O, seperti *"Sebagian bintang film bukan penyanyi"*. Dalam proposisi tersebut term *bintang film* yang dimaksud (*sebagian* saja) sama sekali terpisah dari term *penyanyi;* begitu juga sebaliknya. Itu berarti penyanyi yang dimaksud

Bab IV
Inferensi

A. Memahami Inferensi.

1. Pengertian Inferensi.

Kata inferensi berasal dari bahasa Inggris *inference* artinya penyimpulan. Penyimpulan diartikan sebagai proses membuat kesimpulan (*conclusion*). Dengan demikian, inferensi dapat didefinisikan sebagai suatu proses penarikan konklusi dari satu atau lebih proposisi (keputusan).[94] Erat hubungannya dengan penjelasan itu, inferensi berarti pula sebagai cara kerja logika (kegiatan berpikir) yang ke-3 setelah memberikan pengartian dan membuat keputusan.[95]

Inferensi merupakan sebuah pekerjaan bagai pendengar (pembaca) yang selalu terlibat dalam tindak tutur selalu harus siap dilaksanakan ialah inferensi. Inferensi dilakukan untuk sampai pada

---

94 Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika*, Op cit: 40. Berbeda dengan B. Arief Sidharta, yang mengungkapkan bahwa Inferensi adalah: Tindakan akal budi yang berupa memunculkan sebuah proposisi yang dinamakan kesimpulan dari atau berdasarkan proposisi-proposisi anteseden (premis atau premis-premis). Lihat dalam: B. Arief Sidharta, *Pengantar Logika*, Op cit: 41.

95 Alex Lanur, menjelaskan bahwa penyimpulan disebut sebagai kegiatan manusia yang tertentu, dalam dan dengan kegiatan tersebut ia bergerak menuju ke pengetahuan yang baru, dari pengetahuan yang telah dimilikinya dan berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliknya. Lihat Alex Lanur, *Logika Selayang Pandang*, Op cit: 38

suatu penafsiran makna tentang ungkapan-ungkapan yang diterima dan pembicara atau (penulis). Dalam keadaan bagaimanapun seorang pendengar (pembaca) mengadakan inferensi. Pengertian inferensi yang umum ialah proses yang harus dilakukan pembaca (pendengar) untuk melalui makna harfiah tentang apa yang ditulis (diucapkan) samapai pada yang diinginkan oleh saorang penulis (pembicara).

Inferensi atau kesimpulan sering harus dibuat sendiri oleh pendengar atau pembicara karena dia tidak mengetahui; apa makna yang sebenarnya yang dimaksudkan oleh pembicara/penulis. Karena jalan pikiran pembicara mungkin saja berbeda dengan jalan pikiran pendengar, mungkin saja kesimpulan pendengar meleset atau bahkan salah sama sekali. Apabila ini terjadi maka pendengar harus membuat inferensi lagi. Inferensi terjadi jika proses yang harus dilakukan oleh pendengar atau pembaca untuk memahami makna yang secara harfiah tidak terdapat pada tuturan yang diungkapkan oleh pembicara atau penulis. Pendengar atau pembaca dituntut untuk mampu memahami informasi (maksud) pembicara atau penulis.

Inferensi adalah membuat simpulan berdasarkan ungkapan dan konteks penggunaannya. Dalam membuat inferensi perlu dipertimbangkan implikatur. Implikatur adalah makna tidak langsung atau makna tersirat yang ditimbulkan oleh apa yang terkatakan (*eksplikatur*).

Di dalam logika, proses penarikan konklusi dapat dilakukan melalui dua cara. Cara dimaksud yakni, cara deduktif dan induktif. Mengingat dua cara tersebut kemudian dikenal istilah inferensi deduktif dan inferensi induktif. Di dalam wilayah kebahasaan (bukan wilayah akal budi atau pemikiran) kedua cara itu lazim disebut sebagai penalaran.[96]

---

96 B. Arief Sidharta, *Pengantar Logika*, OP cit: 41. Menyatakan bahwa yang dimaksudkan sebagai penalaran adalah kegiatan akal budi tingkat tiga (III) yang berupa akal budi melihat dan memahami sebuah dan sejumlah proposisi, dan kemudian berdasarkan pemahaman tentang proposisi itu atau pemahaman tentang sejumlah proposisi serta hubungan diantara proposisi-proposisi itu, akal budi dalam hal seperti ini dapat memunculkan proposisi yang sifatnya baru. Sementara itu menuut Jujus Suarisumantri, Penalaran□adalah proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera (*observasi*

Dalam hal ini penalaran berarti proses mental dalam mengembangkan pikiran dari beberapa fakta atau prinsip (premis). Kata penalaran, berasal dari kata nalar yang berarti aktivitas yang memungkinkan seseorang berfikir logis. Berdasar hal itulah kemudian pengertian inferensi identik dengan penalaran (inferensi= penalaran) yang dalam wilayah kebahasaan lazim juga disebut sebagai argumen.

2. Validitas suatu argumen

Argumen adalah rangkaian pernyataan-pernyataan. Pernyataan terakhir disebut kesimpulan, sedangkan pernyataan sebelumnya disebut hipotesa atau premis.[97] Sebagai contoh :

p_1
p_2
... } hipotesa atau premis
p_n

$\therefore$ q (kesimpulan)[98]

---

empiric) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian.berdasarkan pengamatan yang sejenis juga akan berbentuk proposisi-proposisi yang sejenis, berdasarkan sejumlah proposisi yang diketahui atau dianggap benar,orang menyimpulkan sebuah proposisi baru yang sebelumnya tidak diketahui.proses inilah yang disebut menalar.

97 Mahmud Yunus, *Logika Suatu Pengantar,* Graha Ilmu: Yogyakarta, 2007, Hlm: 43-44. Menyatakan bahwa Argumen merupakan sederetan pernyataan yang disebut sebagai premis dan diakhiri dengan suatu pernyataan yang disebut sebagai suatu kesimpulan. Argument dapat dikatakan valid, jika konjungsi dari semua premisnya berimplikasi secara *tautology* pada kesimpulan. Yang dimaksud dengan Tautologi adalah proposisi majemuk yang nilai kebenarannya selalu benar untuk setiap nilai kebenaran proposisi pembentuknya. Sebaliknya kontradiksi selalu mempunyai nilai kebenaran yang salah untuk setiap nilai kebenaran proposisi pembentuknya. Jika kita ingin membuktikan apakah suatu proposisi majemuk adalah tautologi atau bukan, kita dapat menggunakan tabel nilai kebenaran. Jika nilai yang kita dapatkan pada kolom proposisi majemuk tersebut selalu T (benar), maka proposisi majemuk tersebut adalah *tautologi*. Kita juga dapat menggunakan hukum-hukum yang ada. Jika akhir dari pembuktiannya menghasilkan T maka proposisi tersebut adalah *tautologi*. Cara yang sama dapat digunakan untuk membuktikan *kontradiksi*. Bedanya hanya terletak pada hasil akhir saja, yaitu selalu F (salah).

98 Rumusan ini dapat dilihat juga dalam: Mahmud Yunus, *Pengantar Logika,*Ibid: 44.

Hipotesa atau premis dan kesimpulan disebut *argumen*. Jika dari ;uatu argumen semua hipotesanya benar dan kesimpulannya juga)enar maka dikatakan argumen tersebut valid. Sebaliknya jika hipotesa)ernilai benar dan kesimpulan nya salah, maka argumen tersebut tidak /alid. Berikut diberikan tuntunan untuk menentukan apakah suatu ırgumen dikatakan valid atau invalid.

1. Tentuka hipotesa dan kesimpulan kalimat
2. Buat tabel yang menunjukkan nilai kebenaran untuk semua hipotesa dan kesimpulan.
3. Tandai baris kritis, yaitu baris yang nilai kebenaran hipotesa bernilai T (benar).
4. Jika semua kesimpulan pada baris kritis tersebut bernilai benar maka argumen bernilai valid. Jika ada kesimpulan pada baris kritis bernilai salah maka dikatakan argumen invalid.

Contoh

Tentukan apakah argumen berikut valid atau invalid.

$$\begin{array}{l} p \wedge (q \vee r) \\ r \\ \hline \therefore p \wedge q \end{array}$$

Penyelesaian :

Untuk menentukan apakah argumen tersebut diatas valid atau invalid kita lengkapi tabel berikut :

No	p	q	r	$p \wedge (q \vee r)$	$p \wedge q$
1	T	F	T	T	F
2	T	T	T	T	T
3	T	F	F	F	F
4	T	T	F	T	T
5	T	F	T	F	F
6	F	T	T	F	F
7	F	F	F	F	F
8	F	T	F	F	F

3. Ragam Metode Inferensi

a. Modus Ponens

Misal hipotesis (anteseden) p pada implikasi p ⇒ q bernilai bena Agar proposisi bersyarat p ⇒ q mempunyai nilai benar, maka q haru bernilai benar. Secara simbolik modus Ponens dapat dinyataka sebagai berikut.

$$\frac{\begin{array}{l} p \Rightarrow q \\ p \end{array}}{\therefore q}$$

Hal ini dapat lebih jelas jika kita menggunakan tabel kebenarai seperti berikut ini.

No	p	q	p ⇒ q	p	q
1	T	T	T	T	T
2	T	F	F	T	F
3	F	T	T	F	T
4	F	F	T	F	F

Contoh; Jika suatu bilangan habis dibagi dua maka bilangar tersebut adalah bilangan genap.

$$\frac{\text{Suatu bilangan habis dibagi dua}}{\text{Bilangan tersebut adalah bilangan genap}}$$

b. Modus Tollens

Sebetulnya modus Tollens mirip dengan modus Ponens. Bedanya terletak pada hipotesa kedua dan kesimpulan. Hipotesa kedua dan kesimpulan merupakan negasi dari masing-masing proposisi pada hipotesa pertama. Dalam bentuk simbol modus Tollens dapat ditulis sebagai berikut :

$$\frac{p \Rightarrow q \quad \bar{q}}{\therefore \bar{p}}$$

Modus Tollens dapat dibuktikan dengan menggunakan tabel kebenaran seperti berikut ini.

No	p	q	$p \Rightarrow q$	$\bar{q}$	$\bar{p}$
1	T	T	T	F	F
2	T	F	F	T	F
3	F	T	T	F	T
4	F	F	T	T	T

Contoh; Jika suatu zat adalah zat cair maka zat tersebut dapat mengalir.

Suatu zat tidak dapat mengalir.

Zat tersebut bukan zat cair

c. Penambahan Disjungti

Bentuk umum penambahan disjungtif adalah sebagai berikut :

a) $\dfrac{p}{\therefore p \vee q}$

b) $\dfrac{q}{p \vee q}$

Contoh

Ali menguasai bahasa Pascal.

Ali menguasai bahasa Pascal atau Basic

d. Penyederhanaan Konjungtif

Bentuk umum penyederhanaan konjungtif adalah sebagai berikut :

a) $\dfrac{p \wedge q}{\therefore p}$ b) $\dfrac{p \wedge q}{\therefore q}$

Contoh

Ali menguasai bahasa Pascal dan bahasa Basic

Ali menguasai bahasa Pascal

B. Inferensi Deduktif

Sebagaimana telah diketahui, deduksi adalah proses pemikiran yang dengan berpijak pada pengetahuan yang lebih umum, membuahkan kesimpulan yang lebih khusus. Dalam penyimpulan (penalaran) deduktif itu, meskipun kesimpulan yang diturunkan merupakan sesuatu yang baru, namun pada hakekatnya kesimpulan tersebut sudah tersirat dalam premis-premisnya.

Ditinjau dari segi cara menurunkan kesimpulan, penyimpulan (penalaran) itu dapat dibedakan atas dua macam, yaitu *penyimpulan langsung* dan *penyimpulan tidak langsung*.[99] Penalaran langsung adalah penalaran yang hanya bertolak dari sebuah premis, dan, atas dasar itu, langsung menurunkan kesimpulan. Sebaliknya, sebuah penalaran disebut penalaran tidak langsung jika proses penalaran tersebut bergerak dari proposisi pertama (premis mayor) dan, dengan melalui pro-posisi kedua (premis minor), menghasilkan kesimpulan. Penalaran tidak langsung inilah yang nantinya terwujud dalam suatu bentuk (struktur) logis yang disebut *silogisme*.

---

99 E Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Op cit: 77.

Inferensi Langsung ialah penarikan kesimpulan (konklusi) hanya dari sebuah premis. Premis yaitu data, bukti, atau dasar pemikiran yang menjamin terbentuknya kesimpulan.[100] Dengan demikian, kesimpulan adalah pernyataan yang dihasilkan sesuai dengan premis-premis yang tersedia dan berhubungan secara logis dengan pernyataan tersebut.

Salah satu prosedur yang lazim digunakan dalam mempraktekkan penalaran langsung adalah dengan melakukan konversi.[101] Yang dimaksud dengan konversi adalah pengungkapan kembali makna yang terkandung dalam sebuah proposisi dengan cara menukarkan tempat term subjek dengan term predikatnya tanpa mengubah kualitas proposisi tersebut. Itu berarti, bila dalam suatu proposisi terdapat suatu hubungan tertentu antara term subjek dan term predikatnya, maka atas dasar itu dapat pula disimpulkan mengenai hubungan antara term predikat dan term subjeknya. Jadi, jika memang ternyata "S – P", maka dapat disimpulkan bahwa "P - S".

Agar kesimpulan dari sebuah penalaran langsung melalui proses konversi dapat mempunyai makna yang sama (*ekuivalen*) dengan premisnya, maka perlu diperhatikan hukum pokoknya yang berbunyi: *luas term predikat pada proposisi asal (premis) harus sama besar dengan luas term tersebut pada proposisi baru (kesimpulan).* Akan tetapi, konversi yang menghasilkan kesimpulan yang benar-benar ekuivalen atau semakna – dan karena itu juga senilai – dengan premisnya, hanya bisa dilakukan untuk proposisi E dan proposisi I. Hal ini disebabkan karena baik proposisi E maupun proposisi I masing-masing memiliki term subjek dan term predikat dengan luas yang sama besar.

Pada proposisi E, term subjek dan term predikat sama-sama mempunyai luas universal. Dengan demikian proposisi E, jika dikonversi, tetap menjadi proposisi E. Amatilah contoh berikut ini.

---

100 E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika,* Op cit: 77.
101 Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika,*Op cit: 41.

a. Premis: *"Semua becak bukan mobil"* (proposisi E).
b. Kesimpulan: *"Semua mobil bukan becak"* (proposisi E).

Premis dan kesimpulan dalam penalaran langsung di atas ini ekuivalen atau semakna Demikian pula halnya dengan proposisi I. Term subjek dan term predikat pada proposisi I keduanya mempunyai luas partikular. Dengan demikian proposisi I, jika dikonversi, tetap menjadi proposisi I. Perhatikan contoh di bawah ini.

a. Premis: *"Beberapa mahasiswa adalah penyanyi"* (proposisi I).
b. Kesimpulan: *"Beberapa penyanyi adalah mahasiswa"* (proposisi I).

Premis dan kesimpulan dalam penalaran langsung di atas ini pun ekuivalen atau semakna.

Karena prosedur konversi untuk proposisi E dan proposisi I itu hanya berupa penukaran tempat term subjek dan term predikat. maka disebut *konversi sederhana.* Namun, prosedur konversi sederhana tersebut tidak dapat dilakukan terhadap proposisi A. Hal ini disebabkan karena dalam proposisi A (ingat: kualitasnya afirmatif), luas term predikatnya adalah partikular. Jika dikonversi secara sederhana begitu saja, maka term predikat yang dalam premis mempunyai luas partikular, akan memperoleh luas universal dalam kesimpulan. Amatilah contoh di bawah ini:

a. Premis: *"Semua emas adalah logam"* (proposisi A).
b. Kesimpulan: *"Semua logam adalah emas"* (proposisi A).

Jelaslah bahwa kesimpulan di atas salah. Karena itu, untuk mendapat konversi yang tepat terhadap proposisi premisnya, maka term predikat (logam) pada premis tersebut harus dibatasi luasnya dalam

kesimpulan menjadi partikular. Kalau begitu, konversi terhadap premis dalam penalaran langsung di atas seharusnya demikian.

Kesimpulan: *"Sebagian logam adalah emas"* (proposisi I).

Jadi, proposisi A hanya dapat dikonversi menjadi proposisi I. Itulah sebabnya untuk proposisi A hanya berlaku *konversi terbatas.*

Pengecualian hanya bisa terjadi apabila proposisi A itu memang merupakan sebuah definisi karena kedua unsur dalam definisi, yakni *definiens* dan *definendum,* dituntut harus sama-sama mempunyai luas universal agar dapat dipertukarkan tempatnya. Kalau begitu, kesimpulan dalam penalaran langsung berikut ini benar sekaligus ekuivalen dengan premisnya.

a. Premis: *"(Semua) manusia adalah hewan yang berakal budi"* (proposisi A).
b. Kesimpulan: *"Semua hewan yang berakal budi adalah manusia"* (proposisi A).

Mengenai proposisi O harus dikatakan bahwa proposisi O tidak dapat dikonversi. Hal ini disebabkan karena dalam proposisi O luas term predikatnya adalah universal. Itu berarti, sejalan dengan hukum pokok di atas, term predikat itu harus diturunkan ke dalam kesimpulan dengan luas universal pula, dan kalau begitu kesimpulannya selalu berupa proposisi E. Dengan demikian kesimpulan yang ditarik, bukan hanya tidak ekuivalen dengan premisnya, tetapi juga selalu salah. Amatilah contoh berikut ini.

a. Premis: *"Sebagian bintang film bukan penyanyi"* (proposisi O).
b. Kesimpulan: *"Semua penyanyi bukan bintang film"* (proposisi E)

Atau

Premis: *"Sebagian manusia bukan dokter"* (proposisi O)

Kesimpulan:

"Semua dokter bukan manusia" (proposisi E)

Secara keseluruhan, prosedur konvers untuk semua jenis proposisi di atas dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Jenis Proposisi	Proposisi asal	Konversi
E	Semua becak bukan mobil	*Semua mobil bukan becak* (konversi sederhana)
I	Beberapa mahasiswa adalah penyanyi	*Beberapa penyanyi adalah mahasiswa* (konversi sederhana)
A	Semua emas adalah logam	*Sebagian logam adalah emas* (konversi terbatas)
O	Sebagian bintang film bukan penyanyi	(tidak ada konversi)

C. Penalaran tidak langsung.

Seperti dikatakan di atas, penalaran tidak langsung diwujudkan dalam satu bentuk logis yang disebut *silogisme.*[102] Karena, menurut sifat pengakuan dan pengingkaran term predikat tentang term subjek, kita

---

102 Silogisme merupakan argument deduktif yang terdiri dari dua premis dan satu kesimpulan. Silogisme disebut juga sebagai penyimpulan tidak langsung, yang dari dua proposisi (premis-premis) disimpulkan suatu proposisi yang baru (kesimpulan). Lihat: Rafael Raga Maran, *Pengantar Logika,* Grasindo: Jakarta, 2007, Hlm: 103. Silogisme dalam bekerjanya selalu melibatkan tiga (3) bagian utama yakni. Dua (2) bagian pertama adalah premis-premis atau pangkal tolak penalaran (deduktif) syllogistic. Sedangkan bagian yang ketiga merupakan perumusan hubungan yang terdapat antara kedua bagian pertama melalui pertolongan term penengah (M). bagian ketiga ini adalah kesimpulan atau disebut juga sebagai pengetahuan yang baru (konsekuens).

mengenal dua macam proposisi, yaitu proposisi kategoris dan proposisi hipotetis, maka dalam pembicaraan tentang silogisme, kita juga mengenal *silogisme kategoris* dan *silogisme hipotetis.* Pembicaraan dalam buku ajar ini nantinya akan menyinggung kedua jenis silogisme tersebut.

Silogisme adalah suatu proses penalaran yang menghubungkan dua proposisi yang berlainan untuk memperoleh inferensi yang menjadi pernyataan ketiga. Kedua proposisi yang telah ada disebut premis sedangkan proposisi yang dihasilkan dari inferensi disebut konklusi.

Perhatikanlah rumusna di bawah ini;

a. Proposisi : Pernyataan
b. Inferensi : simpulan yang disimpulkan
c. Konklusi: kesimpulan yang diperoleh berdasarkan metode berfikir induktif atau deduktif

Rumus silogisme kategorial (golongan)

1. Silogisme Positif

PU	: A = B	PU	: A = B
PK	: C = A	PK	: C = B
K	: C = B	K	: C = A

2. Silogisme Negatif menggunakan kata ingkar tidak atau bukan

2.1	PU	: A ≠ B
	PK	: C = A
	K	: C ≠ B
2.2	PU	: A = B
	PK	: C ≠ A
	K	: C ≠ B

Proses penarikan suatu kesimpulan tersebut, disebut sebagai penyimpulan. Lihat: Poespoprodjo & EK. T. Gilarso, *Logika Ilmu Menalar,* Op cit: 150.

Bab V
Kesesatan Dalam Berpikir

A. Pemahaman Sesat Pikir.

Secara sederhana kesesatan berpikir (atau disingkat kesesatan) atau *fallacia*: Latin, *fallacy:* Inggris. Merupakan kekeliruan penalaran yang disebabkan oleh pengambilan kesimpulan yang tidak sahih dengan melanggar ketentuan-ketentuan logika atau susunan dan penggunaan bahasa serta penekanan kata yang secara sengaja atau tidak sengaja, telah menyebabkan pertautan atau asosiasi gagasan yang tidak tepat.[103]

Kesesatan adalah kesalahan yang terjadi dalam aktifitas berpikir dikarenakan penyalahgunaan bahasa dan atau penyalahan relevansi.[104] Kesesatan merupakan bagian dari logika dikenal juga sebagai *fallacial / fallacy*. Kesesatan terjadi karena dua hal yaitu: karena ketidaktepatan bahasa dan ketidaktepatan relevansi. Pada dasarnya, logika diajarkan untuk menghindari kesesatan berpikir seseorang, agar dia tidak keliru dalam mengambil sebuah kesimpulan dari beberapa proposisi.

---

103 Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika,* Op cit: 92.

104 Mohammad adib, *Filsafat Ilmu: ontology, epitemologi, aksiologi, dan logika ilmu pengetahuan,* Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2011, Hlm: 178.

Secara garis besar, kesesatan dapat dibedakan kedalam dua kategori sebagaimana yang dikemukakan Soekadijo yaitu kesesatan formal dan kesesatan material.[105]

Kesesatan formal adalah kesesatan yang dilakukan karena bentuk (forma) penalaran yang tidak tepat atau tidak sahih. Kesesatan ini menyangkut pelanggaran terhadap prinsip-prinsip dan kaidah logika. Kesesatan material adalah kesesatan yang terutama menyangkut isi (materi) penalaran. Kesesatan ini dápat terjadi karena faktor bahasa (kesesatan bahasa) yang menyebabkan kekeliruan dalam menarik kesimpulan dan juga dapat terjadi karena memang tidak ada hubungan logis atau relevansi antara premis dan kesimpulannya (kesesatan relevansi).

John Dewey mengidentifikasi beberapa kesesatan berpikir yang pada akhirnya termanifestasi dalam perilaku yang juga sesat. *Pertama,* kesesatan yang terjadi karena subjek sesungguhnya jarang berpikir sendiri dan berpikir atau bertindak sesuai dengan apa yang dipikirkan dan dilakukan orang lain. Ini dilakukan terutama untuk mencari aman bagi diri sendiri.

Kedua, kesesatan di mana subjek bertindak seakan sangat menghargai rasio, tetapi kenyataannya tidak menggunakan rasionya sendiri dengan baik. Ketiga adalah kesesatan yang terjadi akibat subjek tidak terbuka untuk melihat persoalan secara komprehensif; terpaku hanya pada pendapat atau pendekatan tertentu, orang tertentu, atau sumber tertentu. Kelompok orang seperti ini menggunakan rasionya dengan baik, tetapi karena perspektifnya sempit maka cara menjawab persoalan pun tidak tepat.

Sikap mengejar tujuan dengan bertumpu pada sebuah pola tunggal mengindikasikan betapa subjek terpasung oleh keyakinan-keyakinan sesat akibat ketidakmampuan membuka diri melihat pelbagai perspektif

---

105 Soekadijo R.G, *Logika Dasar: Tradisional, simbolik, dan induktif.* PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta, 1999, Hlm: 11.

dan kemungkinan-kemungkinan berbeda dalam mengejar sebuah tujuan.

Oleh sebab itu setiap orang yang memiliki sebuah argumen haruslah dapat memilah-milah sebuah kata yang mempunyai arti ganda ataupun suatu kata yang mirip dalam tulisan ataupun lafadznya, sebab itu juga dapat menyebabkan kesesatan pada orang yang mendengar ataupun orang yang membaca argumen anda.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kesesatan merupakan kesalahan yang sangatlah fatal dalam logika, sebab itu akan menyebabkan makna atau artinya berubah dan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Dengan kesesatan ini seseorang juga dapat keliru dalam menarik sebuah konklusi hanya disebabkan bahasanya.

Terdapat beberapa macam kesesatan yang belum disepakati pembakuannya oleh para logisi. Namun secara umum kesesatan terjadi karena tidak mengikuti aturan-aturan penyimpulan. Kesalahan demikian secara garis besar dapat terjadi dalam empat hal:[106]

1. Kesalahan Formal Kesalahan secara foremal terjadi pada bentuknya (formanya) sehingga menghasilkan penalaran yang tidak sahih/valid. Kesalahan ini disebabkan tidak diikutinya aturan-aturan dalam logika.
2. Kesalahan logika material; Kesalahan ini terjadi berkaitan dengan isinya atau fakta-fakta dari materi penalaran. Hal ini mencakup ke dalam dua hal. Pertama, kesalahan bukti-bukti. Hal demikian terkait dengan alasan-alasan yang tidak didukung oleh bukti-bukti empirik yang dibutuhkan oleh suatu kesimpulan. Kedua, kesalahan ketidaksesuaian. Hal demikian bisa terjadi jika alasan-alasan untuk mendukung tidak sesuai dengan kesimpulan.
3. Kesalahan logika linguistik.; Kesalahan linguistik dapat terjadi berkaitan dengan sifat bahasa yang memiliki sifat ambigu.[107]

---

106 Kamus Filsafat, hlm.113-114. Lihat juga Wikipedia Indonesia bagian Klasifikasi Kesesatan.

107 Soekadijo, 2001, *Logika Tradisional, Simbolik dan Induktif*, Gramedia, Jakarta, hlm.102.

Ambiguitas ini sering membawa pada masalah pada kesalahan kesimpulan. Kesalahan bahasa dapat terbagi dalam:

a. Kesalahan aksenstuasi verbal. Hal ini terjadi karena ada satu suku kata yang harus diberi tekanan tidak dilakukan dan berakibat dan menyebabkan perubahan arti. Misalnya 'tahu' (suatu jenis makanan yang terbuat dari kedelai) dengan 'tahu' (mengenali/mengetahui sesuatu).
b. Kesalahan aksentuasi non-verbal. Contohnya pernyataan 'Dengan satu juta rupiah Anda bisa kuliah'. Pada kenyataannya uang sebesar itu hanyalah untuk cicilan pertama kali apabila sescorang ingin terdaftar sebagai mahasiswa. Setelah itu pada semester-semester berikutnya yang bersangkutan hasrus membayar sejumlah uang tertentu.
c. Kesalahan ekuivasi verbal, yaitu terjadinya kesesatan disebabkan oleh bunyi yang sama dimaknai dua arti yang saling berbeda. Misalnya 'menjilat' coklat atau kembang gula dengan 'menjilat' dalam pengertian membesar-besarkan/ mengharum-harumkan seseorang dengan suatu maksud yang ingin dicapainya.
d. Kesalahan ekuivasi non-verbal. Misalnya menggunakan kain/ kemeja/ baju yang serba putih diasumsikan sebagai orang-orang yang memiliki kebersihan secara religius. Namun pakaian serba putih bagi seorang wanita di India dimaknai sebagai orang yang telah bercerai dari suaminya/ janda.
e. Kesalahan amfiboli. Kesalahan ambifoli disebut juga dengan kesalahan gramatikal. Akibatnya dari kesalahan tersebut suatu proposisi memiliki makna ganda atau dapat mengakibatkan penafsiran yang berbeda. Misalnya 'Dijual kursi bayi tanpa lengan'. Pernyataan tersebut memiliki dua pemaknaan. Pertama, hendak dijual sebuah kursi untuk keperluan bayi yang tidak memiliki lengan (karena cacat misalnya). Kedua,

hendak dijual sebuah kursi untuk bayi namun pada kursi tersebut tidak memiliki lengan kursi. Pernyataan yang seharusnya tertulis 'Dijual kursi bayi, tanpa lengan kursi.

f. Kesalahan metaforis. Kesalahan ini merupakan kesesatan yang terjadi karena campurnya antara kiasan dengan makna yang sebenarnya. Pada proses penalaran hal demikian mengakibatkan kesesatan. Misalnya 'wanita cantik itu adalah bunga mawar desa'

4. Kesalahan logika karena emosi; Hal demikian bisa terjadi karena memasukkan unsur-unsur atau dugaan-dugaan serta prasangka sehingga berpengaruh pada kesimpulan.

Menurut Lorens Bagus[108], sesat pikir mengakomodir enam hal yaitu: pertama, menyatakan bahwa suatu gagasan (proposisi) adalah sesat yang berarti bahwa fakta yang diacu oleh gagasan itu tidak ada (tidak ada dalam kenyataan). Kedua, tidak sesuai dengan kebenaran. Ketiga, tidak mempunyai evidensi (fakta) pendukung yang baik. Keempat, berarti salah. Kelima, basis dari dua perangkat nilaikebenaran yang menyangkal nilai kebenaran yang ditentukan bagi suatu kenyataan. Dan keenam, lain dari kebenaran. Apabila melihat pengertian-pengertian sesat pikir versi Lorens Bagus maka sesat pikir terjadi dengan dua hal yaitu ketika tidak terjadi kesesuaian antara pernyataan dengan kenyataannya serta ketidakkonsistenan pada penggunaan alur-alur formal dalam logika. Karena kelogisan itu tidak hanya bersifat material tetapi juga bisa hanya sebatas logis secara formal.

Lorens Bagus membagi kesesatan dalam tiga kategori. Pertama, kesesatan secara logis. Kesesatan ini terjadi apabila suatu putusan tidak menyajikan secara tepat materi yang dibicarakan. Ciri kesesatan logis ialah bahwa sesuatu disangkal (negatif) yang seharusnya diafirmasi

---

108 Lorens Bagus, *Op Cit.*, hlm.997-998.

(positif), atau sebaliknya. Konsep-konsep itu sendiri tidak dapat benar sekaligus tidak dapat salah. Seseorang hanya bisa berbicara tentang konsep yang salah sejauh konsep-konsep itu diterapkan pada objek-objeksebagai akibat dari putusan yang tidak tepat.

Secara umum kesesatan terbagi kedalam dua hal. Pertama kesesatan karena bahasa. Kesesatan model ini timbul karena sifat bahasa yang kadang bersifat ambigu. Kedua, kesesatan karena cara penarikan kesimpulan yang salah.

B. Model Kesesatan Berpikir.

1. Kesesatan Bahasa

Salah satu model kesesatan bahasa yang sering dilakukan orang adalah kesesatan *amfiboli*. Kesesatan ini terjadi karena kekeliruan penempatan suatu kata atau term dalam sebuah ungkapan (kalimat) sehingga makna ungkapan (kalimat) itu menjadi bercabang. Akibatnya, timbul lebih dari satu penafsiran mengenai maknanya, di mana hanya salah satunya saja yang benar, sedangkan yang lain pasti salah. Amatilah contoh berikut:

Putera pengusaha yang gemar bermain golf itu mengalami kecelakaan

Kalimat di atas mengandung ambiguitas atau percabangan arti. Hal ini bersumber pada letak term "*yang gemar bermain golf*". Yang dipersoalkan dalam konteks kalimat di atas ialah term tersebut menerangkan yang mana: *Putera dari pengusaha* atau *pengusaha itu sendiri* ? Kesesatan yang sama terlihat dalam kedua contoh berikut ini:

(1) *Kami mengharapkan kehadiran saudara pada acara pelantikan Dekan Fakultas Psikologi yang baru.*
(2) *"Selamat Hari Ulang Tahun Golkar ke-41"*

2. Kesesatan Relevansi

Kesesatan relevansi timbul apabila seseorang menarik kesimpulan yang tidak relevan dengan premisnya. Artinya secara logis kesimpulan tersebut tidak merupakan implikasi dari premisnya. Penalaran yang mengandung kesesatan relevansi tidak menampakkan sama sekali hubungan logis antara premis dan kesimpulannya. Di bawah ini disebutkan beberapa jenis kesesatan relevansi yang umum dilakukan.

a. Argumentum Ad Hominem[109]

Ad Hominem secara harafiah berarti 'mengacu pada orangnya'. Kesesatan *argumentum ad hominem* terjadi bila seseorang berusaha untuk menerima atau menolak suatu gagasan (ide) bukan berdasarkan faktor penalaran yang terkandung dalam gagasan tersebut, melainkan berdasarkan alasan yang berhubungan dengan pribadi dari orang yang melontarkan gagasan. Singkatnya, yang disoroti bukan penalarannya, melainkan orangnya. Bila orangnya disenangi pandangannya diterima tetapi bila orangnya tidak disenangi, pandangannya ditolak.

Contoh :

Dalam suatu rapat umum yang dipimpin oleh kepala desa, semua warga desa yang hadir dimintai pandangannya mengenai cara-cara memelihara lingkungan desa agar dapat terhindar dari bahaya demam berdarah. Marzuki, salah seorang warga desa, juga ikut hadir dan memberikan pendapatnya. Tetapi pendapatnya langsung ditolak oleh sebagian warga desa yang hadir. Alasannya ialah karena Marzuki itu di desanya dikenal sebagai orang yang suka mabuk-mabukan.

---

109 Materi ini penulis kutip dari E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika,* Op cit: 12. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika,* Op cit: 94. Irving M Copi, mengelompokan *Argumentum ad Hominem* ini, ke dalam dua kelompok, *argumentum ad hominem (abusive),* yakni argument yang diarahkan kepada penyerang pribadi orangnya, khusus menunjukan dengan menunjukan kelemahan atau kejelakannya. Sementara yang ditunjukan kepada keadaan (situasi) orang itu sendiri disebut *argumentum ad hominem (circumstantial).*

b. Argumentum Ad Populum[110]

Argumentum ad populum (latin: *populus* artinya 'rakyat' atau 'massa') adalah penalaran yang diajukan untuk meyakinkan para pendengar dengan mengatasnamakan kepentingan rakyat atau orang banyak. Di sini pembuktian logis tidak diperlukan. Yang dipentingkan ialah menggugah perasaan massa pende- ngar, membangkitkan semangat dan membakar emosi orang banyak agar menerima suatu pernyataan tertentu. *Argumentum ad populum* kerap dijumpai dalam kampanye politik, pidato-pidato, dan propaganda-propaganda seperti yang terdapat dalam dunia iklan. Simaklah contoh berikut ini yang diangkat dari pidato dalam sebuah kampanye menjelang Pemilu.

> *"... Sejak awal tekad Golkar hanya satu, yakni memperjuangkan dan membela kepentingan rakyat. Golkar memahami aspirasi rakyat, Golkar merasakan penderitaan rakyat, Golkar tidak pernah meninggalkan rakyat, Golkar selalu menyatu dengan rakyat, Golkar merupakan hati nurani rakyat. Karena itu siapa pun yang menentang program Golkar, dia menentang perjuangan rakyat dan yang menentang perjuangan rakyat, dia adalah musuh rakyat ..."*

c. Argumentum Ad Verecundiam[111]

Jenis kesesatan relevansi ini disebut juga *argumentum auctoritatis* (Latin: *auctoritas* artinya 'kewibawaan') yang memang sangat mirip dengan *argumentum ad hominem*. Bila dalam *argumentum ad hominem* yang menjadi acuan adalah pribadi orang yang menyampaikan gagasan (disenangi atau tidak disenangi), maka dalam *argumentum ad verecundiam* atau *argumentum auctoritatis* ini, nilai suatu penalaran

---

110 B. Arief Sidharta, *Pengnatar Logika*, Op cit: 62; Lihat pula E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Lo cit.

111 Bandingkan dengan pendapatnya Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika*, Lo cit.

terutama ditentukan oleh keahlian atau kewibawaan orang yang mengemukakannya. Jadi, suatu gagasan diterima sebagai gagasan yang benar hanya karena gagasan tersebut dikemukakan oleh seorang yang sudah terkenal karena keahliannya.

Contoh :

"Apa yang dikatakan oleh Prof. Dr. Solichin itu pasti benar karena beliau adalah seorang psikolog ulung dan namanya sudah tidak asing lagi dalam dunia pendidikan".

d. Ignoratio Elenchi[112]

Kesesatan *ignoratio elenchi* ini terjadi bila seseorang menarik kesimpulan yang sebenarnya tidak memiliki relevansi dengan premisnya. Dengan demikian ketiga jenis kesesatan yang sudah disebutkan terdahulu (*argumentum ad hominem, argumentum ad populum, dan argumentum ad verecundiam*) dapat dikategorikan sebagai bagian dari kesesatan *ignoratio elenchi* ini.

Ignoratio elenchi memperlihatkan loncatan sembarangan dari premis ke kesimpulan yang sama sekali tidak ada kaitan dengan premis tadi. Kerena itu hubungan antara premis dan kesimpulan hanya suatu hubungan yang semu, bukan hubungan yang sesungguhnya. Dalam kesesatan ini biasanya prasangka, kepercayaan mistis, emosi, dan perasaan subjektif merupakan faktor-faktor yang memainkan peranan utama. Selidikilah kedua contoh di bawah ini :

(1) *Fitri itu puteri bungsu, pasti dia keras kepala.*

(2) *Saat melihat seekor kupu-kupu hinggap pada jendela rumah, sang ibu rumah tangga berkata kepada suaminya: "Pak, hari ini kita akan kedatangan tamu".*

---

112 E. Sumaryono, *Dasar-Dasar Logika*, Op cit: 17.

e. Kesesatan karena Generalisasi Tergesa-gesa.

Jenis kesesatan ini sebetulnya merupakan akibat dari induksi yang keliru karena bertumpu pada hal-hal khusus yang tidak mencukupi. Orang yang melakukan kesesatan ini biasanya tergopoh-gopoh menarik kesimpulan yang berlaku umum (general), sementara *sample* yang dijadikan titik tolak kurang atau bahkan tidak memadai. Perhatikan ketiga contoh di bawah ini :

(1) *Remaja-remaja masa kini sulit diajak berdialog.*
(2) *Supir-supir kendaraan umum di Jakarta lebih mengutamakan uang setoran daripada keselamatan penumpang.*
(3) *Aksi-aksi unjuk rasa yang terjadi akhir-akhir ini berlatar belakang politik.*

f. Kesesatan karena Komposisi

Kesesatan karena komposisi dilakukan bila seseorang berpijak pada anggapan bahwa apa yang benar (berlaku) bagi satu atau beberapa individu dari suatu kelompok tertentu, pasti juga benar (berlaku) bagi seluruh kelompok secara kolektif. Dengan kata lain, kesesatan karena komposisi terjadi karena suatu predikat yang seharusnya hanya dikenakan kepada satu atau beberapa individu dalam suatu kesatuan, oleh seseorang justru dikenakan kepada kesatuan tersebut secara keseluruhan.

Contoh :

(1) *Dari pernyataan "Polo itu seorang ayah pengedar shabu-shabu", seseorang menarik kesimpulan "Keluarga Polo itu juga pasti pengedar shabu-shabu."*
(2) *Beberapa pemain depan kesebelasan Belanda, dalam pertandingan melawan kesebelasan Brasil baru-baru ini, bermain sangat cermerlang. Minggu depan kesebelasan Belanda itu akan berhadapan dengan kesebelasan Argentina. Pasti tim Belanda itu akan tetap bermain bagus.*

DAFTAR PUSTAKA

Alex Lanur. *Logika: Selayang Pandang. Kanisius*: Yogyakarta, 1983.

Alex Sobur. *Semiotika Komunikasi*. Remadja Rosda Karya: Bandung, 2003.

Anonim. *Filsafat Ilmu*. Universitas Terbuka: Jakarta, 1985.

Ary Ginandjar Agustian. *ESQ; Emotional Spiritual Quotionent*. Arga: Jakarta, 2003

————. *ESQ Power: Sebuah Inner Journey Melalui Al-Ihsan*. Arga: Jakarta, 2007

Betrand Russel. *Sejarah Filsafat Barat: Kaitannya dengan kondisi Sosio-Politik zaman kuno hingga sekarang*, Pustaka Pelajar, Jogyakarta, 2004.

Beerling. *Pengantar Filsafat Ilmu*. PT. Tiara Wacana: Yogyakarta, 2003.

Bernard Arief Sidharta. *Pengantar Logika: Sebuah Langkah Pertama Pengenalan Medan Telaah*. Pusat Kajian Humaniora. Universitas Katolik Parahyangan: Bandung, 2005.

Burhanuddin. *Logika Materiil: Filsafat Ilmu Pengetahuan*. PT. Rineka Cipta: Jakarta, 1997.

Cecep Sumarna. *Filsafat Ilmu: dari Hakikat Menuju Nilai*. Pustaka Bani Quraisy: Bandung, 2006.

C.A.Van Peursen. *Orientasi Di Alam Filsafat*. PT Gramedia: Jakarta, 1983.

Christopher Norris. *Membongkar Teori Dekonstruksi Jacques Derrida.* Ar- Ruzz, Yogyakarta, 2006.

Daniel Goleman. *Emotional Intelligence, Kecerdasan Emosional, mengapa EI lebih penting daripada IQ,* PT Gramedia Pustaka utama, Jakarta 1996.

Danah Zohar & Ian Marshall, *SQ - Spiritual intelligence-The Ultimate Inteligence,* Mizan: Bandung, 2002.

D. H. M. Meuwissen. *Pengembanan Hukum.* (Ter jemahan B. Arief Sidharta). Dalam PRO JUSTITIA Tahun XII Nomor 1 Januari, 1994.

Donny Gahral Adian, *Percik Pemikiran Kontemporer: Sebuah Pengantar Komprehensif,* Jalasutra, Jogyakarta, 2006.

————————. *Menyoal Objektivisme Ilmu Pengetahuan, dari David Hume sampai Thomas Kuhn,* Teraju, Jakarta, 2002.

Dragan Milovanovic, *A Primery in the Sociological Of Law,* Harrow and Heston Publishers, New York, 1994.

E. Sumaryono. *Dasar-dasar Logika.* Kanisius: Yogyakarta, 1999.

————————. *Hermeneutik; Sebuah Metode Filsafat,* Kanisius, Yogyakarta, 1999

Edmund Leach, *Dasar-Dasar Teori Strukturalis,* dalam Adam Podgorecki dan Christopher J. Whelan, *Pendekatan Sosiologis Terhadap Hukum,* PT Bina Aksara, Jakarta, 1987,

Esmi Warrasih, *Pranata Hukum sebuah telaah Sosiologis,* Editor Karolus Kopong Medan dan Mahmutarom HR, PT Suryadaru utama, Semarang, 2005

Esmi Warrasih, *Sosiologi Hukum Kontempelatiif,* Makalah yang disampaikan pada Temu Kerja pengajar Antropologi Hukum dan Sosiologi Hukum. Fakultas Hukum se-Jawa Timur, Kerjasama FH UNIBRAW dan HUMA Jakarta, Malang, 22-23, Feruari, 2006

Daftar Pustaka

F. Budi Hardiman; *Filsafat Modern: Dari Machiaveli sampai Nietzche,* PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2007

———————. *Kritik Ideologi; Pertautan Pengetahuan dan Kepentingan,* Yogyakarta, Kanisius, 1990.

———————,*Melampaui Positivisme dan Modernitas: Diskursus Filosofis tentang Metode Ilmiah dan Problem Modernitas,* Kanisius Jakarta, 2003.

———————,*Derrida Mengurai Hukum dan Keadilan,* Kalam 19, Jurnal Kebudayaan, 2002.

Francis Fukuyama. *The Great Disruption: hakikat Manusia Dan Rekonstruksi Tatanan Sosial.* Qalam Yogyakarta, 2002.

Fritjof Capra, *The Tao of Physchis,* (Terjemahan). Jalasutra: Yogyakarta, 2003.

———————, *Titik Balik Peradaban; Sain, Masyarakat, dan Kebangkitan Kebudayaan* (terjemahan dari *Turning Point; Science, Society and The Rising Culture*), Jejak: Jakarta, 2007.

———————. *The Hidden Conection: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru.* Jalasutra: Yogyakarta, 2005.

Gayatri Chakravorty Spivak, *Membaca Pemikiran Jacques Derrida,* Sebuah Pengantar, Ar- Ruzz, Jogyakarta, 2003.

Hans Kelsen. *Essays in Legal and Moral Philosophy*. (Terjemahan: B. Arief Sidharta. *Hukum dan Logika).*Alumni: Banc'ung, 2006.

Hans Georg Gadamer, *Kebenaran dan Metode: Pengantar Filsafat Hermeneutika,* diterjemahkan dari judul asli *"Truth and Method,* The Seabury Press, New York, 1975. oleh Ahmad Sahidah,Pustaka Pelajar, Jogyakarta.2004

Hasbullah M Bakry. *Sistematika Filsafat.* Widjaja: Jakarta, 1981.

Hammersma, *Tokoh-tokoh Filsafat Barat Modern,* Gramedia, Jakarta, 1983,

H. Ph. Visser't Hooft. *Filsafat Ilmu Hukum.* (Terjemahan B. Arief Sidharta). Penerbit Tidak Berkala. No 3, Laboratorium Hukum. FH-UNPAR: Bandung, 2002.

Husain Heryanto, *Paradigma Holistik; Dialog Filsafat, Sains dan kehidupan menurut Shadra dan Whitehead,* Teraju, Jakarta, 2003.

Ian McLeod. *Legal Method.* Second Edition: London: Macmilan Ian Press Ltd, 1996

B Saenong, dalam Bukunya *Hermeneutika Pembebasan; metodologi Tafsir Al-Qur'an menurut Hassan Hanafi,* Teraju, Jakarta, 2002

Jacques Maritain. *Formal logic.* Sheeds & Ward: New York, 1937

JA Pontier, *Penemuan Hukum; Rechtsvinding,* Diterjemahkan oleh Arief Sidharta; Lab Hukum, UNPAR, Bandung. 2001.

Jack Reynold, *Habitualy and Undecidability: A Comparison of Merleau-Ponty and Derrida on The Decision,* International Journal of Philosophical Studies, Vol. 10

Jan Hendrik Rapar. *Pengantar Logika: Asas-asas Penalaran Sistematis.* Kanisius: Yogyakarta1996.

Jostein Gardner, *Dunia Sophie: Sebuah Novel Filsafat,* Mizan Bandung, 2004.

John Fiske, *Cultural and Communication Studies: Sebuah Pengantar Paling Komprehensif,* Jalasutra, Tanpa Tahun Penerbitan.

John Horgan, *The End Of Science, Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific:* Senjakala Ilmu Pengetahuan. Mizan: Bandung, 2005.

John Lechte, *Limapuluh Filsuf Kontemporer, Dari Strukturalisme sampai Postmodernisme,* Kanisius, Jakarta, 2001.

Johnny Ibrahim. *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif.* Bayumedia: Jawa Timur, 2006.

Daftar Pustaka

Jujun S Suriasumantri. *Filsafat Ilmu; Sebuah Pengantar Populer.* Sinar Harapan: Jakarta, 1982.

————————, *Ilmu dalam Perspektif Moral, Sosial dan Politik; Sebuah Dialog tentang Dunia Keilmuan dewasa ini,* Gramedia, Jakarta, 1986.

J. Sudarminta, *Filsafat Proses: Sebuah Pengantar Sistematik Filsafat Alfred North Whitehead,* Pustaka Filsafat, Kanisius, Jakarta, 1991.

J.W. Haris. *Law and Legal Science an Enquiry into The Concept Legal Rule and Legal System.* Oxford: Clarendon Press, 1982.

K. Bertens, *Filsafat Barat Abad XX, Inggris – Jerman,* Jakakrta, Gramedia, 1983.

————————*Filsafat Barat Kontemporer: Inggris dan Jerman,* PT Gramedia Pustaka Jakarta Utama, Jakarta, 2002.

Kaelan, *Metode Penelitian Kualitatif bidang Filsafat: Paradigma bagi Pengembangan Penelitian Interdisipliner bidang Filsafat, Budaya, Sosial, Semiotika, Sastra, Hukum dan Seni,* Paradigma Yogyakarta, 2005,

Lois Ma'luf. *Kamus Munjid.* Beirut: Daar al-Fikr, 1973.

L.B. Curzon. *Jurisprudence.* Cavendish: Publisihng Limited, 1995

Lili Rasyidi & IB Wyasa Putera, *Hukum sebagai Suatu Sistem,* Mandar Maju,Bandung, 2003.

Lorens Bagus. *Kamus Filsafat.* PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta, 1996.

Mundiri. *Logika.* PT. RajaGrafindo Persada: Yogyakarta, 2006.

M. J. Langeveled. *Menuju ke Arah Pemikiran Filsafat.* PT Gramedia: Jakarta, 1959.

Muhammad Al-Fayyadl, *Derrida,* LkiS, Jogyakarta, 2005.

Mudlor Achmad. *Ilmu & Keinginan Tahu: Epistemologi dalam Filsafat.* Trigenda Karya: Bandung, 1994.

M. Somers. *Logika*. PT. Alumni: Bandung, 1992.

Nafisul Atho & Arif Fahrudin (editor), *Hermeneutika Transendental; Dari Konfigurasi Filosofis menuju Praksis Islamic Studies*, IRCiSoD Yogyakarta, 2003.

Otje Salman & Anthon F. Susanto, *Teori Hukum, Mengingat, Mengumpulkan dan Membuka kembali*, Refika, Bandung, 2004.

R. G. Soekadijo. *Logika Dasar: Tradisional, Simbolik, & Induktif*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta, 1999.

Poedjawijatna. *Logika: Filsafat Berpikir*. PT. Rineka Cipta: Jakarta, 2002.

Philipus Hadjon & Tatiek Sri Djatmiati, *Argumentasi Hukum*, Gadjah Mada University Press, Jogyakarta, 2005.

Ruggero J. Aldisert. *Logic for Lawyers: A Guide to Clear Legal Thinking*. Clark Boardman Company, Ltd. New York, 1989.

Shidarta, *Karakteristik Penalaran Hukum dalam Konteks ke Indonesiaan*, Utomo, Bandung, 2006.

Shidarta, *Misnomer dalam Nomenklatur Posivisme Hukum*, Jurnal, Era Hukum, No. 2/ TH. 11/Januari 2004.

Soetandyo Wignjosoebroto, *Hukum, Paradigma, Metode dan Dinamika Masalahnya*, ELSAM – HUMA, Jakarta, 2002.

Steven J. Burton. *An Introduction To Law and Legal Reasoning*. Aspen Law & Business, 1995.

Sudarto. *Metodologi Penelitian Filsafat*. PT. RajaGrafindo Persada: Jakarta, 2002.

Sidi Gazalba. *Sistematika Filsafat*. Bulan Bintang; Jakarta, 1973.

Sudarto, *Me.odologi Penelitian Filsafat*, RajaGrafindo, Jakarta, 2002.

Surya Praksh Sinha. *Jurisfrudence: Legal Philosophy in a Nutsheel*. West Publishing. St. Paul Minn, 1993.

Yagyu Munenori. *The Live-Giving Sword.* PT. Gramedia: Jakarta, 2007.

Yasraf Amir Piliang, *Hipersemiotika, Tafsir Cultural Studies atas Matinya Makna,* Jalasutra, Jogyakarta, 2003.

————————, *Pos-Realitas, Realitas Kebudayaan dalam Era Post Metafisika,* Jalasutra, Jogyakarta, 2004.

————————-, *Sebuah Dunia yang Menakutkan, Mesin-Mesin Kekerasan dalam Jagat Raya Chaos,* Mizan, Bandung, 2001.

————————, *Sebuah Jagad Raya Maya; Imperialisme Fantasi dan Matinya Realitas,* Kata pengantar dalam bukunya Mark Slouka, *Ruang yang Hilang ; Pandangan Humanis tentang Budaya Cyberspace yang Merisaukan,* Mizan, Bandung, 1999.

Tentang Penulis

H. Muhamad Rakhmat adalah seorang birokrat pemerintahan dan juga dosen. Beliau menyelesaikan studi program doktornya di UNISBA dalam waktu 1.5 Tahun. Disertasinya berhasil dibukukan dengan judul: *Dimensi Korupsi Dalam Pengelolaan Keuangan Daerah: Reorientasi Terhadap Hukum Pidana Administrasi dalam Memberantas Korupsi di Era Desentralisasi Fiskal*. Buku ini adalah karyanya yang ketiga, ditulis di tengah-tengah kesibukannya sebagai seorang birokrat dan juga dosen.

Lelaki (55 Tahun) ini, dilahirkan di Desa Banjaran Kabupaten Bandung, pada 19 Nopember 1958. Beliau menamatkan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 1971, kemudian beliau memilih untuk bersekolah pada SPG Pasundan-Bandung, yang berhasil lulus pada tahun 1977. Kemudian setelah beliau menjadi seorang Guru Sekolah Dasar di Desa Banjaran, pada tahun 1986 melanjutkan untuk meraih gelar Sarjana Hukum (SH) pada Fakultas Hukum Unpas-Bandung. Setelah berhasil mencapai Gelar Sarjana Hukum, akhirnya hijrah ke Indramayu untuk menjalankan tugas sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS). Sejak tahun 1987-sekarang, kiprah beliau diabdikan untuk negara, dari mulai menjadi Staf Kantor Kecamatan Banggodua Kabupaten Indramayu (1987); Kepala Urusan Administrasi Kecamatan Banggodua (1988); Kepala Sub bagian data dan informasi bagian humas Pemda Indramayu (1990);

Kepala sub bagian peraturan perundang-undangan bagian hukum pemda indramayu (1994); Wakil kepala dinas pendapatan Kabupaten Indramayu (1997); Kepala bagian hukum Pemda Indramayu (2000) Camat Kecamatan Jatibarang Kabupaten Indramayu (2002); Kepala Bagian Hukum Pemda Indramayu (2004); Sekertaris DPRD Kabupaten Indramayu (2006); Kepala Badan Pengawasan Daerah (BAWASDA) Kabupaten Indramayu (2009); Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu (2011); Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi Kabupaten Indramayu- Sekarang. Saat ini beliau sedang menyiapkan naskah buku yang akan segera terbit, yaitu; *Memahami Etika Profesi Hukum; Dasar-Dasar Etika Bagi Penegak Hukum; Logika Hukum-Sebuah Pengantar; Kejahatan Korupsi dan Penegakan Hukumnya; serta Hukum Administrasi Negara.*

LoGoz Publishing

Pengantar

Logika Dasar

Secara etimologis, logika adalah istilah yang dibentuk dari kata *logikos* yang berasal dari kata benda *logos* yang berarti: sesuatu yang diutarakan, suatu pertimbangan akal (fikiran), kata, atau ungkapan lewat bahasa. Kata logikos berarti mengenai sesuatu yang diutarakan, mengenai suatu pertimbangan akal, mengenai kata, mengenai percakapan atau yang berkenaan dengan ungkapan lewat bahasa. Dapatlah dikatakan bahwa logika adalah suatu pertimbangan akal atau pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. Sebagai ilmu, logika disebut *logike episteme* atau dalam bahasa latin disebut *logica scientia* yang berarti ilmu logika, namun sekarang lazim disebut dengan *logika* saja.

Logika merupakan cabang filsafat yang bersifat praktis berpangkal pada penalaran, dan sekaligus juga sebagai dasar filsafat dan sebagai sarana ilmu. Dengan fungsi sebagai dasar filsafat dan sarana ilmu karena logika merupakan "jembatan penghubung" antara filsafat dan ilmu, yang secara terminologis logika didefinisikan: Teori tentang penyimpulan yang sah. Buku ini akan membawa pembaca untuk memahami logika pada tahap awal sebagai sebuah pijakan.

Penulis lahir di Banjaran Kabupaten Bandung tahun 1958. Penulis adalah seorang birokrat sekaligus dosen yang meniti karir dari seorang Guru Sekolah Dasar di Desa Banjaran, pada tahun 1986. Setelah menamatkan Sarjana Hukum penulis memulai tugas PNS di Kabupaten Indramayu. Berbagai jabatan telah penulis emban dan sekarang penulis masih menjabat sebagai Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi Kabupaten Indramayu.

Buku ini merupakan karyanya yang ketiga yang dipublikasi secara luas. Di samping itu, penulis sedang menyiapkan karya-karya berikutnya, antara lain: *Memahami Etika Profesi Hukum*, *Dasar-Dasar Etika Bagi Penegak Hukum*, dan beberapa topik lainnya yang menarik.

ISBN 978-602-9272-09-3