

Logika

Hubungannya dengan Psikologi dan Kepemimpinan

Aristama Ramadhani – NIM: 13506002

Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Teknik Elektro Informatika

Institut Teknologi Bandung

Jalan Ganesha 10, Bandung

E-mail : if16002@students.if.itb.ac.id

Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak pernah terlepas dengan hal yang bernama logika, tidak terkecuali dengan kepemimpinan. Setiap manusia lahir sebagai pemimpin, paling tidak pemimpin diri sendiri. Bila kita tidak bisa memimpin diri sendiri, bagaimana kita bisa memimpin keluarga, anak buah, atau orang lain? Sebagai pemimpin, keputusan dan kepemimpinan kita akan mempengaruhi kegiatan, keberhasilan bahkan kehidupan kita dan yang kita pimpin. Itulah sebabnya logika sangat berkaitan dengan kepemimpinan. Selain logika, psikologi juga berkaitan erat dengan kepemimpinan dan logika itu sendiri. Bila jiwa kita sedang labil, tidak mungkin kita bias membuat sebuah keputusan yang benar. Keputusan yang dibuat secara tiba-tiba dan terburu-buru atau berdasarkan emosi sesaat tanpa dipikir panjang dengan logika juga tidak akan menghasilkan keputusan yang benar. Karena itulah 3 hal tersebut sangat berkaitan dan bahkan bias dikatakan mempengaruhi kehidupan kita sebagai manusia.

Kata Kunci: kepemimpinan, logika, psikologi,

1. PENDAHULUAN

Logika menunjang psikologi dan kepemimpinan. Dengan logika kita bias membuat keputusan yang tepat dan benar sebagai pemimpin, baik dalam memimpin diri sendiri maupun memimpin orang lain. Selain itu, logika juga merupakan salah satu hal yang menopang jiwa atau psikologis kita. Mengingat pentingnya tiga hal yang disebutkan di atas, saya mengangkatnya sebagai tema dalam makalah ini.

Tujuan dibuatnya makalah ini adalah agar kita bisa mengingat pentingnya logika, psikologi, dan kepemimpinan serta bisa menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber data didapat saya dari studi literatur tentang logika, psikologi, dan kepemimpinan. Selain itu, saya juga menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan pengalaman saya dan teman saya yang pernah menjadi pemimpin/ketua sebuah kegiatan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Logika

Secara etimologis, logika berasal dari kata Yunani “*logos*” yang berarti kata, ucapan, pikiran secara utuh, atau bisa juga berarti ilmu pengetahuan (Kusumah, 1986). Dalam arti luas, logika adalah suatu cabang ilmu yang mengkaji penurunan-penurunan kesimpulan yang sah (*valid, correct*) dan yang tidak sah (*tidak valid, incorrect*). Proses berpikir yang terjadi di saat menurunkan atau menarik kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang diketahui benar atau dianggap benar sering disebut dengan penalaran (*reasoning*).

Logika merupakan dasar dari semua penalaran (*reasoning*). Pelajaran logika dikaitkan dengan pertanyaan-pertanyaan (*statements*). Logika mempunyai aplikasi luas di dalam ilmu komputer, misalnya dalam pemrograman, analisis kebenaran algoritma, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), perancangan computer, dan sebagainya. Selain mempelajari ilmu-ilmu di atas, penalaran juga sangat penting dalam mempelajari ilmu-ilmu lain.

1. Proposisi

Proposisi adalah kalimat deklaratif yang bernilai benar (*true*) atau salah (*false*), tetapi tidak keduanya. Nama lain proposisi adalah kalimat terbuka.

Contoh-contoh proposisi.

- 13 adalah bilangan ganjil
- Soekarno adalah alumnus UGM.
- $1 + 1 = 2$
- $8 \geq \text{akar kuadrat dari } 8 + 8$
- Ada monyet di bulan
- Hari ini adalah hari Rabu
- Untuk sembarang bilangan bulat $n \geq 0$, maka $2n$ adalah bilangan genap
- $x + y = y + x$ untuk setiap x dan y bilangan riil

Pengkombinasian prosisi.

Misalkan p dan q adalah proposisi.

1. **Konjungsi** (*conjunction*): p dan q

Notasi $p \wedge q$,

2. **Disjungsi** (*disjunction*): p atau q
Notasi: $p \vee q$

3. **Inkaran** (*negation*) dari p : tidak p
Notasi: $\sim p$.

p dan q disebut **proposisi atomic**. Kombinasi p dengan q menghasilkan **proposisi majemuk** (*compound proposition*).

p	q	$p \wedge q$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Tabel 1 Tabel Kebenaran Konjungsi

p	q	$p \vee q$
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

Tabel 2 Tabel Kebenaran Disjungsi

p	$\sim p$
T	F
F	T

Tabel 3 Tabel Kebenaran Inkaran

Hukum-hukum Logika

1. Hukum identitas: - $p \vee \mathbf{F} \Leftrightarrow p$ - $p \wedge \mathbf{T} \Leftrightarrow p$	2. Hukum <i>null</i> /dominasi: - $p \wedge \mathbf{F} \Leftrightarrow \mathbf{F}$ - $p \vee \mathbf{T} \Leftrightarrow \mathbf{T}$
3. Hukum negasi: - $p \vee \sim p \Leftrightarrow \mathbf{T}$ - $p \wedge \sim p \Leftrightarrow \mathbf{F}$	4. Hukum idempoten: - $p \vee p \Leftrightarrow p$ - $p \wedge p \Leftrightarrow p$
5. Hukum involusi (negasi ganda): - $\sim(\sim p) \Leftrightarrow p$	6. Hukum penyerapan (absorpsi): - $p \vee (p \wedge q) \Leftrightarrow p$ - $p \wedge (p \vee q) \Leftrightarrow p$
7. Hukum komutatif: - $p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$ - $p \wedge q \Leftrightarrow q \wedge p$	8. Hukum asosiatif: - $p \vee (q \vee r) \Leftrightarrow (p \vee q) \vee r$ - $p \wedge (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \wedge r$
9. Hukum distributif: - $p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$ - $p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$	10. Hukum De Morgan: - $\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$ - $\sim(p \vee q) \Leftrightarrow \sim p \wedge \sim q$

Tabel 4 Hukum-hukum Logika (atau Hukum-hukum Aljabar Proposisi)

Proposisi Bersyarat (kondisional atau implikasi)

- Bentuk proposisi: “jika p , maka q ”
- Notasi: $p \rightarrow q$
- Proposisi p disebut **hipotesis**, **antesenden**, **premis**, atau **kondisi**
- Proposisi q disebut **konklusi** (atau **konsekuen**)

Cara-cara mengekspresikan implikasi $p \rightarrow q$:

- Jika p , maka q
- Jika p , q
- p mengakibatkan q (p implies q)
- q jika p
- p hanya jika q
- p syarat cukup untuk q (hipotesis menyatakan **syarat cukup** (*sufficient condition*))
- q syarat perlu untuk p (konklusi menyatakan **syarat perlu** (*necessary condition*))
- q bilamana p (q whenever p)

p	q	$p \rightarrow q$
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	F	T

Tabel 5 Tabel Kebenaran Implikasi

Varian proposisi bersyarat,

- Konvers (kebalikan): $q \rightarrow p$
 Invers : $\sim p \rightarrow \sim q$
 Kontraposisi : $\sim q \rightarrow \sim p$

2.2 Psikologi

Ilmu jiwa dan psikologi, arti kata kedua istilah tersebut menurut isi sebenarnya sama, sebab kata psikologi mengandung kaya *psyche*, yang dalam bahasa Yunani berarti “jiwa”, dan *logos* yang dapat diterjemahkan dengan kata “ilmu”, sehingga istilah “ilmu jiwa” itu merupakan terjemahan belaka dari istilah “psikologi”. Walaupun demikian, kedua istilah itu dipergunakan berganti-ganti dan dengan adanya kesadaran perbedaan yang jelas pada artinya sebagai berikut.

1. Ilmu jiwa merupakan istilah bahasa Indonesia sehari-hari dan yang dikenal setiap orang, sehingga digunakan dalam artinya yang luas dan telah lazim dipahami orang. Sedangkan kata psikologi merupakan suatu istilah ilmu pengetahuan yang *scientific*, sehingga digunakan untuk menunjukkan kepada pengetahuan ilmu jiwa yang bercorak ilmiah tertentu.
2. Ilmu jiwa digunakan dalam arti yang lebih luas daripada istilah psikologi. Ilmu jiwa meliputi segala pemikiran, pengetahuan, tanggapan, tetapi juga segala khayalan dan spekulasi mengenai jiwa itu. Psikologi meliputi ilmu pengetahuan mengenai jiwa yang diperoleh secara sistematis

dengan metode-metode ilmiah yang memenuhi syarat-syaratnya seperti yang dimufakati sarjana-sarjana psikologi pada zaman sekarang ini, Istilah ilmu jiwa menunjukkan pada ilmu jiwa pada umumnya, sekarang istilah psikologi menunjukkan ilmu jiwa yang ilmiah menurut norma-norma ilmiah modern.

Pendapat-pendapat para filsuf utama mengenai jiwa manusia pada masa lampau.

1. Plato

Plato (± 400 tahun sebelum Masehi) berpendapat bahwa jiwa manusia itu terdiri atas dua bagian, yaitu *jiwa rohani* dan *jiwa badaniah*. Jiwa rohani tidak pernah akan mati dan berasal dari dunia abadi, sedangkan jiwa badaniah akan gugur bersama-sama raga manusia. Jiwa rohani berpokok pada *rasio* dan *logika* manusia, dan merupakan abagian yang tertinggi, sebab tidak pernah mati. Tugas bagian jiwa ini adalah menemukan kebenaran abadi yang terletak di balik kenyataan dunia ini. Ialah dengan cara berpikir dengan rasio dan secara mengingat akan ide-ide yang benar dan berasal dari dunia abadi itu. Jiwa yang badaniah dibagi ke dalam dua bagian yaitu *kemauan* dan *nafsu perasaan*. Kemauan adalah jiwa badaniah yang berusaha menaati rasio kecerdasan, sedangkan nafsu perasaan adalah jiwa badaniah yang senantiasa melawan ketentuan-ketentuan dari rasio kecerdasan manusia.

2. Aristoteles

Menurut Aristoteles (tahun 384-323 S.M) terdapat tiga macam jiwa yang bertingkat-tingkat tarafnya.

1. Jiwa vegetatif yang terendah yang hanya berkemampuan:
 - a. memperoleh dan mencernakan makanan dan.
 - b. berkembang biak
2. Jiwa yang sensitif, di samping daya kemampuan yang dimiliki jiwa vegetatif tadi, dengan khusus berkemampuan:
 - c. bernafsu./perasaan
 - d. dapat bergerak dari tempatnya
 - e. dapat mengama-amati (*wahrnehmen*)
3. Jiwa manusia atau jiwa intelektual, selain dari lima kemampuan jiwa-jiwa lainnya, mempunyai kemampuan khas, yaitu:
 - f. ia berkecerdasan.
 - g. ia berkemauan.

Mempunyai rasio-rasio kecerdasan dan kemauan itulah yang menjadi kemampuan-kemampuan khas dari jiwa manusia.

3. Descartes

Menurut Descartes (1596-1650) manusia terdiri atas dua macam zat yang berbeda dan hakiki yaitu *res cogitans* atau zat yang dapat berpikir, dan *res extensa* atau zat yang mempunyai luas. Zat pertama adalah zat yang bebas, tidak terikat kepada hukum-hukum alam, dan bersifat

rohaniah; sedangkan zat yang kedua ialah zat materi, tidak bebas, terikat, dan dikuasai oleh hukum-hukum alam.

4. John Locke

John Locke (1632-1704), seorang Inggris yang telah menjadi pendahulu dari aliran ilmu jiwa filsafah yang disebut aliran *ilmu jiwa asosiasi*. Locke juga seorang wakil dari aliran filsafat *empirisme*. Menurut aliran ini, pengalaman atau empiri itu yang menjadi sumber segala pengetahuan yang sebenarnya; tanpa pengalaman tidak dapat pengetahuan dengan sebenarnya.

5. Sigmund Freud

Suatu perkembangan lain dalam sejarah psikologi ialah yang dipelopori Sigmund Freud (1856-1939), seorang psikiater Austria, yang secara sistematis dan empiris telah menunjukkan bahwa pergolakan jiwa manusia tidak hanya melibatkan kelangsungan-kelangsungan yang sadar bagi diri orang yang bersangkutan, tetapi juga melibatkan pergolakan yang tidak sadar atau bawah sadar dari diri orang tersebut. Dan menurut Freud, kegiatan dan tingkah laku manusia sehari-hari malah sangat dipengaruhi oleh pergolakan tak sadar tadi itu.

6. Szondi

Apabila Freud merupakan penemu dari *alam tak sadar individual* atau *individuelle Unbewusste*, maka seorang psikiater lainnya, yaitu Szondi, seorang Hungaria yang hidup di Swiss, merupakan penemu *alam tak sadar keluarga* atau *das familiaere Unbewusste*. Alam tak sadar keluarga ini merupakan sesuatu yang dimiliki sekeluarga serta turunan-turunannya. Menurut Szondi, alam tak sadar keluarga ini turut menentukan nasib riwayat kehidupan anggota-anggota keluarga yang bersangkutan, karena alam tak sadar ini mempengaruhinya dalam hal memilih kawan-kawan sekelompok, memilih pendidikan lanjutan, memilih jabatan, memilih jodoh, ; pendek kata, alam tak sadar keluarga ini mempengaruhi semua pilihan yang mementukan jalan kehidupan orang itu.

Ikhtisar lapangan psikologi.

Pertama-tama kita bedakan psikologi (I) psikologi teoretis dan (II) psikologi terapan (*applied psychology*).

1. Psikologi Teoretis

A. Psikologi Umum

Menguraikan dan menyelidiki kegiatan-kegiatan psikis pada umumnya dari manusia dewasa dan normal, termasuk kegiatan-kegiatan pengamatan, intelegensi, perasaan, kehendak, motif-motif, dan sebagainya.

B. Psikologi Khusus

a. Psikologi Perkembangan (psikologi genesis)

Menguraikan perkembangan kegiatan psiko manusia sejak kecil sampai dewasa dan

selanjutnya.

b. Psikologi Kepribadian dan Tipologi

Menguraikan mengenai struktur kepribadian manusia sebagai suatu keseluruhan, serta mengenai jenis-jenis atau tipe-tipe kepribadian.

c. Psikologi Sosial

Menguraikan tentang kegiatan-kegiatan manusia dalam hubungannya dengan situasi-situasi social, seperti situasi kelompok, situasi massa, dan sebagainya.

d. Psikologi Pendidikan

Menguraikan dan menyelidiki kegiatan-kegiatan manusia dalam situasi pendidikan, situasi belajar, dan lain-lain.

e. Psikologi Diferensial dan Psikodiagnostik

Menguraikan perbedaan-perbedaan antar-individu dalam kecakapan, intelegensi, ciri-ciri kepribadian, lainnya, dan mengenai tata cara menentukan perbedaan-perbedaan tersebut.

f. Psikopatologi

Menguraikan tentang kegiatan-kegiatan manusia yang berjiwa abnormal.

2. Psikologi Terapan (Praktis)

A. Psikodiagnostik

Dalam pemilihan jabatan atau studi. Dengan menggunakan cara-cara psikologi, antara lain wawancara observasi, dan tes psikologi, dapat ditentukan struktur kepribadian orang, perkembangan bakat kecakapannya, struktur intelegensinya, dan lain-lain, sehingga dalam pengetahuan ini orang yang bersangkutan dapat diberi penerangan mengenai jurusan-jurusan studi atau jabatan pekerjaan mana yang paling sesuai dengan minat-bakat-kecakapan pribadinya.

B. Psikologi Klinis dan Bimbingan Psikologi

Merupakan usaha-usaha sarjana psikologi dalam menolong orang yang menderita kesulitan psikologi yang bermacam-macam rupanya. Dalam melakukan usaha ini biasanya digunakan pula psikodiagnostik untuk mengetahui lebih jelas, dimana letaknya persoalan yang sebenarnya dalam diri orang yang bersangkutan.

C. Psikologi Perusahaan

Antara lain terdiri atas usaha membantu dalam hal-hal berikut:

- psikologi kepemimpinan
- seleksi pegawai/buruh dalam perusahaan
- menemukan cara-cara pendidikan terbaik untuk tenaga terlatih.
- memperbaiki lingkungan kerja pegawai/buruh.
- menyelesaikan kesulitan-kesulitan (bentrok) pegawai/buruh, bimbingan, dan penyuluhan.
- usaha mempertinggi produksi.

D. Psikologi Pendidikan

Yang terdiri atas usaha-usaha membantu dalam hal-hal:

- seleksi dan penyalutan calon-calon

- menyelidiki cara-cara pendidikan yang sebaiknya
- mengusahakan cara-cara evaluasi yang objektif.
- bimbingan dan penyuluhan pelajar/mahasiswa.
- dan lain-lain.

Di semua lapangan psikologi terapan ini peranan psikodiagnostik besar sekali, sebagai cara-cara modern dalam menentukan struktur, bakat pembawaan, dan tingkat perkembangan pribadi orang-orang dalam hubungan dengan situasi sosialnya.

Objek Psikologi

Objek ilmu jiwa modern ialah manusia serta kegiatan-kegiatannya dalam hubungannya dengan lingkungannya.

1. Manusia sebagai makhluk individual.
2. Manusia sebagai makhluk sosial.
3. Manusia sebagai makhluk berketuhanan.

Segi ketiga inilah yang juga membedakan manusia dari makhluk lainnya di dunia. Hanya manusialah yang merupakan makhluk hidup yang berketuhanan. Tumbuhan-tumbuhan pada umumnya hanya merupakan makhluk yang individual saja, sedangkan hewan selain makhluk individual, dapat juga merupakan makhluk social, yang hidup dalam kelompok dan mempunyai peranan tertentu dalam kelompok itu berdasarkan kegiatan timbal-balik dengan anggota kelompoknya. Tetapi hanya manusialah yang, disamping individualitasnya dan di samping kesosialitasnya, merupakan makhluk yang berketuhanan..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari landasan teori yang disampaikan di atas, kedua hal tersebut, logika dan psikologi sangat berperan dalam kepemimpinan. Hal itu disebabkan sebagai seorang pemimpin, kita harus bisa mengambil keputusan yang benar, tepat, dan mungkin juga harus mengambil suatu keputusan sesegera mungkin dan di saat itu juga. Untuk itu, selain logika, keadaan psikologis kita juga sangat berperan dalam pembuatan keputusan tersebut. Untuk itu, saya sebagai penulis akan menyampaikannya dalam bentuk soal berikut.

Contoh:

Dimisalkan seseorang menjadi anggota panitia inti dalam penyelenggaraan suatu acara. Acara diadakan dari siang sampai agak larut malam. Selain itu, sebagai panitia sudah jelas dia harus menyiapkan acara dari pagi dan mengikuti jalannya acara sampai selesai. Akan tetapi, di waktu yang sama dia sebagai seorang mahasiswa harus menyelesaikan tugas suatu mata kuliah yang harus dikumpulkan esok harinya. Diberikan dua pernyataan berikut.

- p: Dia mengikuti keseluruhan acara pada acara tersebut

q : Dia bisa mengerjakan tugas mata kuliahnya hingga selesai

Tentukan apa saja keputusan yang mungkin dia ambil dalam bentuk implikasi dan buat juga tabel kebenarannya.

Jawab:

1. $p \rightarrow q$: Jika dia mengikuti keseluruhan acara tersebut, maka dia bisa mengerjakan tugas mata kuliahnya hingga selesai.
2. $p \rightarrow \sim q$: Jika dia mengikuti keseluruhan acara tersebut, maka dia tidak bisa mengerjakan tugas mata kuliahnya hingga selesai.
3. $\sim p \rightarrow q$: Jika dia tidak mengikuti keseluruhan acara tersebut, maka dia bisa mengerjakan tugas mata kuliahnya hingga selesai.
4. $\sim p \rightarrow \sim q$: Jika dia tidak mengikuti keseluruhan acara tersebut, maka dia tidak bisa mengerjakan tugas mata kuliahnya hingga selesai.

p	q	$p \rightarrow q$
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	F	T

Tabel 6 Tabel implikasi soal

Menurut teori logika, pernyataan 1, 3, dan 4 adalah pernyataan yang benar, sedangkan pernyataan 2 salah. Tetapi dalam kenyataannya, justru pernyataan ke-2 yang paling mungkin terjadi. Mungkin saja karena mahasiswa tadi harus mengurus acara yang diadakan pada hari itu, dia akhirnya tidak bisa menyelesaikan tugas mata kuliahnya yang harus dikumpulkan keesokan harinya karena acara yang berlangsung sampai agak larut dan dia terlalu lelah untuk mengerjakan tugasnya itu. Dalam hal ini, keadaan psikologis mahasiswa tersebut sangat menentukan keputusan yang harus dia buat saat itu, apakah dia akan memilih pilihan 1, 2, 3, atau 4. Pilihan 1 yang mungkin adalah yang terbaik bisa saja dia pilih kalau dia memiliki jiwa / keadaan psikologis yang kuat. Akan tetapi, bisa saja dia memilih pilihan 3 dengan meninggalkan tanggung jawabnya sebagai panitia pengurus acara untuk mengerjakan tugasnya. Atau yang terparah, bisa saja dia memilih pilihan 4, yaitu tidak mengurus acara dan tidak mengerjakan tugasnya sama sekali hanya karena alasan malas. Kasus dimana dia tidak mengerjakan keduanya karena sakit tidak dimasukkan dalam rumusan karena ini di luar persoalan. Bagaimana dia memilih salah satu keputusan sangat dipengaruhi keadaan jiwa / psikologisnya. Walaupun pilihan 1, 3, dan 4 menurut logika adalah pernyataan yang benar, dalam psikologi mungkin saja bertentangan. Karena itulah kedua ilmu tersebut sangat penting dalam kepemimpinan, yang dalam soal ini bagaimana dia memimpin dirinya sendiri.

4. KESIMPULAN

Dari makalah ini saya menyimpulkan hal-hal berikut.

1. Logika dan psikologi sangat berperan dalam pengambilan keputusan, kepemimpinan, dan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Logika berpikir seseorang mempengaruhi dirinya sendiri dan keadaan sekitarnya.
3. Psikologis dan jiwa seseorang mempengaruhi keputusan yang harus dibuatnya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Gerungan, W.A. 1996. *Psikologi Sosial*. Bandung : Eresco.
- [2] Jex, Steve M. 2002. *Organizational Psychology*. New York : Wiley & Sons.
- [3] Munir, Rinaldi. 2007. *Matematika Diskrit*. Program Studi Informatika, Institut Teknologi Bandung.
- [4] Suryabrata, Sumardi. 1983. *Psikologi Kepribadian*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.