



METODOLOGI PENELITIAN

Dr. Yulia Nurendah, SE., MM., CDM

Boby Arkan Sanusi

Malika Balqis Humaira

METODOLOGI P E N E L I T I A N

**KESATUAN
PRESS**

The logo for Kesatuan Press features a stylized yellow and red flame or wave shape below the text.

ISBN 978-623-6323-65-6



METODOLOGI PENELITIAN

Dr. Yulia Nurendah, SE., MM., CDM

Boby Arkan Sanusi

Malika Balqis Humaira



METODOLOGI PENELITIAN

Dr. Yulia Nurendah, SE., MM., CDM

Boby Arkan Sanusi

Malika Balqis Humaira

Cetakan Pertama, (2024)

Penerbit Kesatuan Press

Anggota IKAPI No. 366

Hak cipta@2024 pada penulis.

Hak cipta dilindungi undang - undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfoto-copy, merekam, atau menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit Kesatuan Press.



2024. Kesatuan Press

Jl. Ranggagading No 1, Bogor, Jawa Barat Telp: (0251)

8358787 Faks: (0251) 8337733

e-mail: press@ibik.ac.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat- Nya Buku Ajar Metodologi Penelitian untuk mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Bisnis Digital IBI Kesatuan telah selesai disusun. Buku Ajar Metodologi Penelitian ini diperlukan sebagai sarana pendukung, agar mahasiswa memiliki panduan selama pembelajaran.

Buku Ajar ini disesuaikan dengan perkembangan kurikulum dan literatur yang digunakan, sehingga memudahkan mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Bisnis Digital IBI Kesatuan dalam memahami pembelajaran. Untuk materi dalam Buku Ajar ini berdasarkan Rancangan Pembelajaran Semester mata kuliah Metode Penelitian Pada Program Studi Sarjana Terapan Bisnis Digital. Tujuan dari pembelajaran ini adalah agar mahasiswa mampu mengimplementasikan materi yang telah dipelajari dalam dunia kerja.

Semoga Buku Ajar ini bermanfaat dan dapat memenuhi target yang telah ditentukan. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Buku Ajar ini.

Jakarta, 1 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1	1
PEKERJAAN ILMIAH DAN KEBENARAN ILMIAH	1
Pengertian Metode Ilmiah	2
Penelitian Ilmiah	3
Jenis Penelitian Ilmiah	4
Fakta Ilmiah.....	4
BAB 2	13
KEDUDUKAN TEORI DALAM PENELITIAN	13
Pengertian Teori	13
Kedudukan Teori Dalam Penelitian Kuantitatif.....	14
Deskripsi Teori.....	16
Merumuskan Hipotesis.....	17
Pengertian hipotesis	17
Kegunaan hipotesis.....	18
Jenis-jenis hipotesis	18
Menggali dan merumuskan hipotesis	19
Menguji hipotesis.....	20
BAB 3	21
KONSEP DAN TIPE PENELITIAN.....	21
Konsep Dasar Penelitian	21
Jenis-Jenis Penelitian.....	22
BAB 4	25
MASALAH DAN TUJUAN PENELITIAN	25
Pengertian.....	25
Ciri-Ciri Masalah Penelitian.....	25
Sumber Masalah Penelitian	26
Bentuk-Bentuk Masalah Penelitian.....	27
Rumusan Masalah	29
Merumuskan Masalah	29
Pengertian Judul Penelitian	31
BAB 5	35

HIPOTESIS.....	35
Pengertian Hipotesis.....	35
Ciri-Ciri Hipotesis yang baik	37
Perumusan Hipotesis	38
BAB 6	41
POPULASI DAN SAMPEL	41
Pengertian Populasi	41
Pengertian Sampel.....	41
BAB 7	43
INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA.....	43
Pengertian Pengumpulan Data	43
Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif.....	44
Teknik Pengumpulan Data Kualitatif.....	47
BAB 8	51
KONTROL DAN MANIPULASI VARIABEL	51
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Validitas Internal.....	51
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Validitas Eksternal	53
BAB 9	55
SKALA	55
Skala	55
Validitas	55
Reliabilitas.....	56
BAB 10	57
VALIDITAS DAN RELIABILITAS	57
Uji Validitas	57
Rumus Korelasi Product Moment	60
Uji Reliabilitas.....	61
Langkah pengujian reliabilitas dengan SPSS :.....	63
BAB 11	65
ANALISIS DATA	65
Pengertian Analisis Data	65
Teknik analisis data	65
BAB 12	69
STATISTIK YANG DIPAKAI	69
Tabel Panduan Pemilihan Analisis Statistik.....	71
BAB 13	73
FORMAT LAMPORAN	73
Sistematika laporan penelitian	73

Menulis laporan penelitian	75
Hasil dan Pembahasan.....	75
Kesimpulan dan Saran.....	77
BAB 14	79
BAHASA ILMU	79
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Fiktif Responden	15
--------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah Pertama Pengujian Validitas	55
Gambar 2. Langkah Kedua Pengujian Validitas.....	56
Gambar 3. Langkah Ketiga Pengujian Validitas.....	56
Gambar 4. Langkah Kelima Pengujian Validitas	57
Gambar 5. Tabel Rangkuman Hasil Uji Validitas	57
Gambar 6. Rumus Korelasi Product Moment.....	57
Gambar 7. Keterangan Rumus Korelasi Product Moment	58
Gambar 8. Rumus Alpha Cronbach	59
Gambar 9. Keterangan Rumus Alpha Cronbach.....	59
Gambar 10. Langkah Pertama Pengujian Reliabilitas dengan SPSS.....	60
Gambar 11. Langkah Kedua Pengujian Reliabilitas dengan SPSS.....	61
Gambar 12. Langkah Keempat Pengujian Reliabilitas dengan SPSS.....	61
Gambar 13. Pemilihan Analisis Statistik Apabila Banyaknya Variabel Satu.....	67
Gambar 14. Gambar 13. Pemilihan Analisis Statistik Apabila Banyaknya Variabel Dua atau Lebih.	68

BAB 1

PEKERJAAN ILMIAH DAN KEBENARAN ILMIAH

Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu berkembang dan maju, sejalan dengan perkembangan zaman dan perkembangan pemikiran manusia. Bangsa Indonesia sebagai negara berkembang tidak dapat maju sampai kita meningkatkan kualitas sumber daya manusia di negara kita. Kualitas kehidupan bangsa dapat meningkat jika didukung oleh sistem pendidikan yang mapan. Dengan sistem pendidikan yang mapan memungkinkan kita untuk berpikir kritis, kreatif dan efektif.

Dalam UUD 1945 disebutkan bahwa negara kita ingin membangun masyarakat yang beradab. Untuk mencapai bangsa yang cerdas, masyarakat belajar harus dibentuk. Komunitas belajar dapat terbentuk jika memiliki kompetensi, keterampilan mendengarkan dan minat yang kuat.

Metode ilmiah adalah cara sistematis yang digunakan para ilmuwan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi. Metode ini menggunakan langkah-langkah yang sistematis, teratur dan terkontrol. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian dikenal dengan metode ilmiah

Sedangkan kebenaran ilmiah adalah yang terpenting dalam kehidupan ini. Seringkali, atas dasar kebenaran, seseorang, kelompok, organisasi, atau bahkan negara akan membenarkan tindakan terhadap orang lain karena dianggap telah bertindak benar. Demikian pula dalam bidang pendidikan, guru tidak dapat memimpin pendidikan dan mengajar anak didik jika tidak meyakini suatu kebenaran. Seperti digambarkan dalam ilustrasi oleh Jujun S. Suriasumantri menggambarkan seorang siswa keras kepala yang tidak mau belajar ketika dibujuk oleh orang tuanya, diiming-imingi dengan hadiah, bahkan disiksa agar mau belajar Matematika. Saat ditemukan, alasan anak mogok adalah guru matematika di sekolahnya dituduh pembohong. Suatu hari guru mengatakan $3 + 4 = 7$, hari berikutnya $5 + 2 = 7$, dan hari lainnya $6 + 1 = 7$, dan seterusnya. Menurut pemikiran sang anak dengan keterbatasan pikirannya, guru matematika yang mengajarnya tidak mengilustrasikannya. Jika kebenaran fisika diperiksa dengan pendekatan matematis, apapun yang disampaikan guru matematika adalah benar, tetapi siswa yang terbatas menganggapnya salah. Sehingga menimbulkan dampak negatif dan positif dalam kehidupan. Karenanya bagaimana sesuatu dianggap benar, dan apa adanya.

Menjadi kriteria kebenarannya. Kebenaran tidak mungkin berdiri sendiri jika tidak ditopang dengan dasar-dasar penunjangnya, baik pernyataan, teori, keterkaitan, konsistensi,

keterukuran, dapat dibuktikan, berfungsi, dan bersifat netral atau tidak netral. Untuk mencapai sebuah kebenaran ada beberapa tahapan yang harus dilalui, baik itu rasional, hipotesa, kausalitas, anggapan sementara, teori, atau sudah menjadi hukum kebenaran. Tahapan untuk mendapat kebenaran tersebut dapat dilihat dengan menggunakan alat kajian filsafat, baik filsafat Yunani, filsafat Barat, ataupun filsafat Islam konsisten dengan apa yang dikatakan sebelumnya, sehingga dianggap sebagai pembohong

Pengertian Metode Ilmiah

Metode ilmiah adalah cara menerapkan prinsip-prinsip logika untuk menemukan, mengkonfirmasi, dan menjelaskan fakta. Dapat juga dijelaskan bahwa metode ilmiah adalah mengejar sesuatu untuk mendapatkan korelasi

Metode ilmiah adalah cara sistematis yang digunakan oleh para ilmuwan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi. Metode ini menggunakan langkah-langkah yang sistematis, teratur dan terkontrol. Untuk metode yang digunakan dalam penelitian untuk dianggap sebagai metode ilmiah, itu harus memenuhi kriteria berikut:

1. Berdasarkan fakta
2. Tidak ada prasangka
3. Gunakan prinsip analisis
4. Gunakan Asumsi
5. Gunakan ukuran yang objektif
6. Gunakan Teknik Kuantitatif

Pelaksanaan metode ilmiah terdiri dari tujuh langkah, yaitu:

1. Pembentukan masalah. Masalahnya adalah sesuatu yang perlu diperbaiki.
2. Mengumpulkan informasi, khususnya semua informasi yang mengarah pada pemecahan masalah dan mendekati pemecahannya. Sering disebut sebagai penelitian teoritis atau penelitian literatur.
3. Kembangkan hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara yang disusun berdasarkan data atau informasi yang diperoleh selama observasi atau tinjauan pustaka.
4. Uji hipotesis dengan melakukan percobaan atau penelitian.
5. Mengolah data percobaan (hasil) dengan metode statistik untuk menarik kesimpulan. Hasil penelitian dengan metode ini adalah data objektif, tidak tunduk pada kontrol subjektif peneliti ilmiah dan bersifat universal (dilakukan di mana dan oleh semua orang memberikan hasil yang sama).

6. Periksa kesimpulannya. Untuk memastikan validitas hipotesis dengan hasil eksperimen, perlu dilakukan pengujian ulang. Jika hasil pengujian masih mendukung hipotesis, maka hipotesis dapat menjadi aturan (hukum) bahkan menjadi teori.
7. Menulis laporan ilmiah Mengkomunikasikan hasil penelitian kepada orang lain agar orang lain mengetahui bahwa Anda telah melakukan penelitian ilmiah

Metode ilmiah didasarkan pada sikap ilmiah. Setiap peneliti dan ilmuwan harus memiliki sikap ilmiah. Sikap ilmiah yang dimaksud adalah:

1. Penasaran
2. Kejujuran (menerima kenyataan hasil penelitian, bukan mengada-ada)
3. Tujuan (berdasarkan fakta, tidak dipengaruhi oleh perasaan pribadi)
4. Ketekunan (jangan menyerah)
5. Hati-hati (tidak ceroboh dan tidak melakukan kesalahan)

Open minded (mau menerima pendapat orang lain yang benar. Salah satu hal penting dalam dunia ilmiah adalah penelitian). berusaha mengembangkan dan mempelajari kebenaran ilmu.

Penelitian, menurut *Advanced Learner's Dictionary of Current English* (1961), adalah penyelidikan atau pencarian mendalam untuk mendapatkan fakta-fakta baru dalam suatu cabang ilmu pengetahuan.

Menurut Fellin, Tripodi dan Meyer (1969) penelitian adalah suatu cara yang sistematis dengan tujuan untuk meningkatkan, memodifikasi, dan mengembangkan pengetahuan yang dapat dikomunikasikan (dikomunikasikan) dan diuji (diverifikasi) oleh peneliti lain.

Ciri-ciri pencarian adalah sebagai berikut yaitu pencarian: (Abisujak, 1981)

1. Dilakukan secara sistematis dan menyeluruh.
2. Bertujuan untuk meningkatkan, memodifikasi, memperluas pengetahuan (add to knowledge treasure)
3. Dibuat melalui penelitian nyata
4. Dapat dikomunikasikan (communicated) oleh peneliti lain
5. Dapat dicek faktanya (diverifikasi) oleh peneliti lain

Penelitian Ilmiah

Penelitian yang dilakukan dengan metode ilmiah disebut penelitian ilmiah. Suatu penelitian harus memenuhi ciri-ciri tertentu untuk dianggap sebagai penelitian ilmiah. Secara umum, ada lima ciri penelitian ilmiah, yaitu:

1. Sistematis artinya penelitian harus disusun dan dilakukan secara berurutan menurut model dan kaidah yang benar, dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks.
2. Secara logika suatu penelitian dikatakan benar jika konsisten dengan inferensi dan didasarkan pada fakta empiris. Pencarian kebenaran harus dilakukan menurut prosedur atau kaidah nalar, yaitu logika. Prosedur penalaran yang digunakan dapat berupa prosedur induktif, yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan umum dari kasus-kasus individual yang berbeda (konkret), atau prosedur deduktif, yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan khusus dari pernyataan umum.
3. Eksperimental, yaitu penelitian yang biasanya didasarkan pada pengalaman sehari-hari (peristiwa sebelumnya, yaitu peristiwa dari kesan indrawi) yang ditemukan atau dengan hasil tes dan kesalahan selanjutnya yang dimasukkan dalam hasil pencarian.
4. Obyektif, yaitu kajian yang mempelajari aspek-aspek subyektif, yaitu tidak mencampurkannya dengan nilai-nilai etika.
5. Reproducible artinya suatu penelitian telah dilakukan yang perlu diperiksa ulang oleh peneliti lain dan harus memberikan hasil yang sama apabila dilakukan dengan metode, kriteria dan ketentuan yang sama. Agar terukur, penyusunan definisi operasional variabel merupakan langkah penting bagi peneliti.

Jenis Penelitian Ilmiah

Ada tiga tingkatan penelitian ilmiah untuk mencapai perwujudan pengetahuan/teori, yaitu:

1. Exploratory research Exploratory research adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan suatu masalah/menemukan suatu masalah.
2. Penelitian dan Pengembangan
3. Verifikasi Pencarian

Fakta Ilmiah

Kebenaran terkandung dalam ungkapan yang dianggap benar, seperti hukum, teori atau rumusan filosofis, serta fakta yang diketahui dan diungkapkan. Mereka muncul dan secara bertahap berkembang ke tingkat kesadaran dalam pengidentifikasi dan komunitas identitas. Sebelum mencapai kebenaran berupa pernyataan dengan pendekatan teori ilmiah maupun kerangka ilmiah, ada baiknya mengetahui lebih dalam.

Di masa lalu, pengetahuan ini bersifat rasional dan irasional. Seperti yang dikemukakan Ahmad Tafsir dalam kerangka berikut:

1. Apa yang masuk akal adalah apa yang masuk akal
2. Logika terdiri dari rasional dan super masuk akal
3. yang masuk akal adalah apa yang wajar dan sesuai dengan hukum alam
4. Super rasional adalah apa yang masuk akal meskipun tidak sesuai dengan hukum alam.
5. Logika istilah dapat digunakan dalam arti rasional atau dalam arti super rasional

Secara bersama-sama kita dapat melihat beberapa pengertian kebenaran dari banyak sumber, diantaranya dari Kamus Umum Bahasa Indonesia (Purwadar Minta), arti kebenaran adalah:

1. Keadaan sesungguhnya (sesuai dengan realitas atau situasi),
2. Sesuatu itu benar (benar-benar ada, itu benar), 3
3. Dengan jujur, tulus,
4. Selalu izinkan dan diperkenankan
5. Jalan keberuntungan

Imam Wahyudi, dosen Filsafat Ilmu dan Filsafat Ilmu UGM, mengatakan kebenaran itu dikelompokkan menjadi tiga pengertian, yaitu kebenaran moral, kebenaran logis, dan kebenaran metafisik. Kebenaran moral adalah subjek etika, yang menunjukkan hubungan antara apa yang kita katakan dan apa yang kita rasakan. Kebenaran logis adalah subjek epistemologi, logika, dan psikologi, itu adalah hubungan antara proposisi dan realitas objektif. Sedangkan kebenaran metafisik menyangkut keberadaan sejauh menyangkut akal, karena ada mengungkapkan dirinya pada akal. Apa yang ada adalah dasar kebenaran dan alasan pengungkapannya

Menurut teori kebenaran metafisik/ontologis, kebenaran adalah kualitas objek-spesifik, kualitas fundamental yang mendasari realitas dan objektivitas, yang berasal dari sesuatu itu sendiri. Kami mendapatkannya dengan niat, bukan dengan hubungan antara satu dan yang lain, seperti korespondensi antara proposisi dan fakta.

Kebenaran metafisik dengan demikian menjadi dasar kebenaran epistemologis, suatu pernyataan yang dikatakan benar jika pernyataan yang diharapkan itu benar-benar ada. Sedangkan menurut Noeng Muhajir, keberadaan kebenaran dalam satu aliran filsafat berbeda dengan yang lain. Realisme hanya mengakui kebenaran yang dapat ditangkap oleh panca indra secara langsung maupun tidak langsung. Idealisme hanya mengakui kebenaran dunia konseptual, materi hanyalah bayangan dunia konseptual.

Dengan menggunakan berbagai pendekatan kebenaran dalam mendapatkan pengetahuan, maka dibutuhkan berbagai kriteria kebenaran yang disepakati secara konsensus, baik dengan cara mengadakan penelitian atau mengadakan perenungan. Dalam pendekatan ini terdapat dua pendekatan kebenaran, yaitu kebenaran ilmiah dan kebenaran non ilmiah. Fakta ilmiah akan dijelaskan secara rinci dalam artikel ini. Sementara itu, fakta nonilmiah juga ada di masyarakat, namun sulit dijelaskan secara ilmiah. Fakta non-ilmiah meliputi:

1. Fakta acak: Fakta-fakta yang terjadi dan tidak ditemukan secara ilmiah tidak dapat diandalkan karena terkadang kita dikelabui oleh kebetulan yang tidak dapat dibuktikan. Misalnya, radio tidak bersuara, Anda mengkliknya dan berbunyi bip.
2. Kebenaran umum: Akal sehat adalah seperangkat konsep yang ditujukan untuk memecahkan masalah kehidupan nyata. Contoh keyakinan bahwa hukuman fisik adalah alat pendidikan utama termasuk kebenaran umum. Namun, penelitian psikologis membuktikan bahwa hal tersebut tidak benar, yang semakin membahayakan masa depan siswa.
3. Kebenaran Intuitif: kebenaran diperoleh dari proses bawah sadar tanpa menggunakan penalaran dan proses berpikir. Fakta visual yang tidak dapat dipercaya dan tidak dapat dibuktikan, seringkali hanya dibagikan oleh mereka yang memiliki pengalaman panjang dan berpijak pada suatu bidang.
4. Kebenaran dengan coba-coba: kebenaran diperoleh dengan cara mengulang-ulang pekerjaan, baik metode, teknik, bahan maupun parameter hingga akhirnya ditemukan sesuatu. Ini membutuhkan waktu dan biaya yang tinggi.
5. Fakta spekulatif: kebenaran karena pertimbangan walaupun tidak dipikirkan matang-matang, dilakukan penuh dengan resiko, relatif lebih cepat dan dengan biaya yang lebih murah.
6. Kebenaran untuk Otoritas: kebenaran diterima di bawah pengaruh otoritas seseorang, baik itu ilmuwan, ahli, atau otoritas di bidang tertentu. Kebenaran yang muncul diterima begitu saja tanpa perlu diperiksa. Kebenaran ini bisa benar bisa juga tidak karena tidak ada proses ilmiah.
7. Kebenaran dan wahyu agama

Dengan mengetahui kebenaran dari pendekatan non-ilmiah, setidaknya kita bisa membedakan semua kebenaran yang ada di masyarakat yang belum teruji oleh sains, membuat pembenaran ilmiah menjadi sulit. Sekarang bagaimana fakta diuji dari metode ilmiah.

Kriteria kebenaran sebagai dasar pengetahuan yang akan dibahas dalam artikel ini, adalah kriteria kebenaran ilmiah dengan menggunakan sejumlah standar dan titik tumpu yang dibuat oleh para ahli sebelumnya. Kriteria kebenaran ini juga tidak terlepas dari cerita dan standar yang digunakannya. Hal ini tidak lepas dari sifat penelitian ilmiah, jika ada penemuan-penemuan baru dalam bidang ini dan penemuan-penemuan tersebut dapat menggantikan penemuan-penemuan sebelumnya. Dan ini juga tidak terlepas dari falsafah hidup yang melahirkannya saat itu.

Menurut Roger yang dikutip Imam Wahyudi, kebenaran yang digunakan dalam ilmu pengetahuan, agama, spiritualitas, estetika adalah sama, tetapi tidak semuanya dapat diukur dengan standar yang sama (non-measurable). bahwa suatu pernyataan benar dalam satu arti kata, tetapi salah dalam arti lain. Misalnya, dari ilmu penciptaan sebagai pemegang kebenaran menjadi tatanan penting (alam semesta) yang diterima sebagai ilmu, tetapi tujuannya bukan ilmu dan dua macam kebenaran itu tidak sama.

Kebenaran ilmiah muncul dari hasil penelitian ilmiah, yaitu kebenaran tidak dapat muncul tanpa langkah-langkah yang diambil untuk memperoleh pengetahuan ilmiah. Sebagai ilustrasi, perhatikan tahapan penelitian untuk sampai pada kebenaran, yaitu penelitian, fakta, ilmu pengetahuan, proses, dan hasil. Secara metafisik, kebenaran ilmu pengetahuan didasarkan pada objek pengetahuan, melalui penelitian dengan dukungan metode penelitian dan sarana, pengetahuan diperoleh. Semua objek ilmu itu benar pada dirinya sendiri, karena tidak ada yang kontradiktif di dalamnya.

Kebenaran dan kepalsuan muncul berdasarkan kemampuan berteori tentang kebenaran. Membangun pengetahuan kognitif berdasarkan asumsi metafisika tertentu, dari metafisika ini diperlukan metode dan metode yang cocok untuk pengetahuan objek. Dengan kata lain, metode yang dikembangkan merupakan konsekuensi logis dari sifat-sifat objek. Dengan demikian, secara epistemologis, kebenaran adalah korespondensi antara apa yang diklaim diketahui seseorang dan realitas aktual yang menjadi objek pengetahuan. Kebenaran terletak pada korespondensi antara subjek dan objek, yaitu apa yang diketahui subjek dan realitas sebagaimana adanya.

Sebelum membahas kriteria kebenaran secara ilmiah, kita harus melihat bahwa ketika kita berkomunikasi, kita harus menyusun atau menyusun kata-kata. telah menjadi ungkapan yang bermakna. Berikut adalah contoh kalimat yang tidak masuk akal:

"5 suka 7." Secara umum kalimat dapat dikatakan sebagai susunan kata-kata bermakna yang dapat berbentuk:

_ Pertanyaan, misalnya:

"Pintunya tertutup",

_ Pertanyaan, misalnya:

"Apakah pintunya tertutup?"

_ Perintah, misalnya:

"Tutup pintu!" " Atau

_ Permintaan, misalnya:

"Tolong tutup pintunya."

Dari keempat jenis kalimat tersebut, hanya kalimat benar atau salah, bukan benar atau salah. Sekalipun para ilmuwan, matematikawan, atau profesional lainnya sering menggunakan jenis kalimat ini dalam kehidupan sehari-hari mereka, hanya kalimat-kalimat itu yang berhubungan dengan mereka dalam pengembangan pengetahuan mereka. Peralpnya, kebenaran suatu teori atau pendapat yang dikemukakan oleh setiap ilmuwan, matematikawan atau ahli lainnya seperti ulama atau ahli agama itulah yang akan sangat menentukan gelar bahasa mereka. Oleh karena itu, setiap ilmuwan, ahli matematika, atau ahli lainnya akan mencoba untuk menghasilkan pernyataan atau teori yang tepat. Sebuah pernyataan (bahkan teori) tidak ada artinya jika tidak benar. Dengan demikian, pembahasan benar atau tidaknya sebuah kalimat yang mengandung teori telah dibahas dan diperdebatkan oleh para filsuf dan ahli logika sejak dahulu kala. Penjelasan berikut ini akan berbicara tentang kebenaran, dalam arti suatu pernyataan yang terkandung dalam suatu kalimat disebut benar dan bila dikatakan salah.

Kriteria kebenaran menurut Jujun S. Suriasumantri menggunakan dua teori kebenaran, yaitu teori koherensi dan teori korespondensi. Teori konsistensi adalah teori yang menyimpulkan bahwa suatu pernyataan dianggap benar jika bersamaan dengan atau konsisten dengan pernyataan sebelumnya yang dianggap benar. Jika kita menganggap bahwa semua manusia pasti mati adalah pernyataan yang benar, maka pernyataan bahwa silapan adalah manusia dan siapan pasti mati juga benar, karena kalimat kedua konsisten dengan kalimat pertama. Teori lainnya adalah teori korespondensi karakter Bertrand Russell (1872-1970), suatu pernyataan dianggap benar jika isi yang terkandung dalam pernyataan itu cocok (dalam kaitannya dengan) objek yang dirujuk oleh pernyataan itu.

Misalnya, "Ibukota Negara Republik Indonesia adalah Jakarta" adalah pernyataan yang benar karena pernyataan tersebut bersifat faktual, yaitu Jakarta adalah ibu kota Negara Republik Indonesia. Dan jika ada yang mengatakan "Ibukota Republik Indonesia adalah Bandung", maka pernyataan tersebut tidak benar.

Teori korespondensi ini, menurut Abbas, merupakan teori kebenaran yang pertama, sehingga dapat digolongkan sebagai teori kebenaran tradisional, karena Aristoteles sejak awal (sebelum abad modern) menyukai kebenaran pengetahuan harus sesuai dengan kenyataan. . dia tahu. Namun, teori korespondensi ini juga bukan teori yang sempurna tanpa kekurangan, karena membutuhkan kebenaran agar sesuai dengan kenyataan, sehingga diperlukan pendeteksian yang akurat, sehingga pendeteksian tidak benar tubuh, bahkan indra yang tidak normal? Juga, bagaimana dengan subjek yang tidak terdeteksi atau non-eksperimental? Jadi, dengan teori korespondensi objek non-empiris, kebenaran tidak dapat dievaluasi.

Bagaimana dengan teori kebenaran yang koheren? Teori kebenaran koherensi berpendapat bahwa suatu pernyataan dikatakan benar jika terdapat kesesuaian antara suatu pernyataan dengan pernyataan sebelumnya atau pernyataan lain dalam suatu sistem pengetahuan yang dianggap benar. Karena sesuatu adalah anggota dari suatu sistem yang unsur-unsurnya saling terkait secara logis. Dengan demikian, teori kebenaran ini termasuk dalam teori kebenaran tradisional menurut Imam Wahyudi. Kelemahan teori konsistensi terletak pada validitasnya, dimana teori dipertahankan sedemikian rupa sehingga selalu terdapat konsistensi internal. Sebuah pernyataan itu sendiri bisa benar, tetapi bisa juga salah jika dikaitkan dengan pernyataan lain di luar sistem. Hal ini dapat menyebabkan relativisme kebenaran.

Kedua teori ini, yaitu teori yang konsisten dan teori yang sesuai, digunakan dalam pola berpikir ilmiah untuk mencapai kebenaran ilmiah. Penalaran teoretis didasarkan pada logika deduktif eksplisit menggunakan teori koherensi ini. Sedangkan proses pembuktian empiris berupa pengumpulan fakta untuk mendukung suatu klaim tertentu menggunakan teori kebenaran lain, yaitu kebenaran pragmatis.

Teori pragmatis menurut Jujun S. Suriasumantri bukanlah aliran filsafat dengan doktrin-doktrin filsafat melainkan teori dalam menentukan kebenaran. Dimana kebenaran suatu pernyataan diukur dengan apakah pernyataan tersebut bekerja dalam kehidupan nyata. Artinya suatu pernyataan adalah benar, jika pernyataan tersebut atau akibat-akibatnya mempunyai penerapan praktis dalam kehidupan masyarakat.

Kriteria kebenaran pragmatis ini digunakan oleh para ilmuwan untuk mendefinisikan kebenaran ilmiah dari perspektif waktu. Secara historis, klaim yang sekarang diyakini benar mungkin suatu hari nanti tidak lagi berlaku. Menghadapi masalah ini, para ilmuwan adalah pragmatis, selama pernyataan itu fungsional dan memiliki kegunaan, maka klaim itu

dianggap benar, dan jika klaim itu tidak lagi memiliki sifat ini karena perkembangan ilmu itu sendiri membuat klaim baru, yang kemudian ditinggalkan.

Menurut Rohmat Mulyana, metode ilmiah tidak diragukan lagi merupakan sarana yang dapat diandalkan untuk menemukan kebenaran ilmiah. Tingkat kebenaran empiris logisnya membuat metode ilmiah menjadi ilmu yang semakin maju. Bukti kemajuan ilmu pengetahuan adalah banyaknya teori-teori baru yang semakin canggih di bidang teknik. Namun, perkembangan ilmu-ilmu alam dan sosial serta ilmu-ilmu lainnya seringkali mengarah pada spesialisasi yang berlebihan. Misalnya, biologi berkaitan dengan melihat manusia sebagai organisme dan bukan sebagai organisme berbudaya, seperti halnya ekonomi berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan manusia, bukan sebagai peran manusia sebagai makhluk dengan perasaan religius. Dengan keterbatasan seperti itu, sains tidak dapat merangkul semua pengalaman, pengetahuan, cita-cita, keindahan, dan kebajikan yang ada pada manusia. Ini menjelaskan bahwa semua masalah manusia tidak dapat diselesaikan dengan metode ilmiah, tetapi harus didukung oleh filsafat dan agama, yang dapat mencapai kebenaran di bidang logika dan super logika.

Suatu pendekatan terhadap kebenaran ilmiah melalui penelitian ilmiah dan berdasarkan teori-teori tertentu. Teori dikembangkan melalui penelitian ilmiah yaitu studi sistematis dan terkontrol berdasarkan data empiris. Teori dapat diuji (diuji) untuk keteguhan dan stabilitas internal. Artinya jika orang mengulang pencarian lain, mengikuti langkah yang sama dalam kondisi yang sama akan diperoleh hasil yang stabil (konsisten) atau konsisten dengan langkah sebelumnya. Menurut Sumardi Suryabrata, pendekatan ilmiah ini harus mencapai kesimpulan yang sama bagi kebanyakan orang, karena pendekatan yang digunakan tidak diwarnai oleh keyakinan, bias dan perasaan pribadi, Kesimpulan bersifat objektif dan tidak subjektif. Atau kebenaran ilmiah terbuka untuk diteliti oleh siapa saja yang ingin mengujinya.

Pendekatan kebenaran dalam ilmu-ilmu alam merupakan pendekatan yang berada di luar nominal, sehingga memungkinkan tercapainya “keadaan riil” objek pengetahuan sekaligus memungkinkan terjadinya efek nominal. Objektivitas dalam ilmu-ilmu sosial sulit dicapai karena timbal balik yang konstan antara subjek tertentu dan objek yang diketahui. Kebenaran ilmiah pada akhirnya tidak dapat dipaksakan menjadi suatu standar yang berlaku bagi semua ilmu, hal ini terjadi karena jenis ilmu itu banyak. Meskipun sains berubah karena keragaman subjek dan metode, ia sering bertujuan untuk mencapai kebenaran objektif yang dihasilkan oleh konsensus. Kebenaran pengetahuan semacam itu selalu mungkin, sementara, evolusioner, bahkan relatif, dan tidak pernah mencapai kesempurnaan, oleh karena itu ilmu

pengetahuan terdapat oleh manusia dan masyarakat sosial untuk mengembangkan kapasitas intelektualnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Renika Cipta
- Bungin, Burhan. 2001. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Hasan, Iqbal. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : PT. Bumi Aksara. 2006.
- Mardalis. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta : PT. Bumi Aksara. 2002
- Rutoto, Sabar. 2007. *Pengantar Metodologi Penelitian*. FKIP: Universitas Muria Kudus
- Sarwano, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA, cv.
- Suharto, dkk. *Perekayasaan Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Andi. 2004
- Sumardiyono. 2011. *Karya Tulis Ilmiah. Bahan Ajar Diklat PPPPTK Matematika*. Edisi revisi 3. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- The Liang Gie. 2002. *Terampil Mengarang*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- <https://afidburhanuddin.wordpress.com/2013/09/24/teknik-pengumpulan-data-dan-instrumen-penelitian/>
- <http://farelbae.wordpress.com/catatan-kuliah-ku/pengertian-pengumpulan-data/>
- <http://iahpradiati.wordpress.com/2011/01/28/aplikasi-tehnik-pengumpulan-data-riset-kuantitatif-dan-kualitatif-dalam-metode-eksperimen>
- <http://www.slideshare.net/NastitiChristianto/teknik-analisis-data-kuantitatif-dan-kualitatif>
- Analisis Uji Validasi dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner. Diakses dari <http://www.slideshare.net/rachmatstatistika/uji-validitas-dan-reliabilitas>
- Cara Menghitung Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas Instrumen Skripsi Kuantitatif dengan SPSS. Diakses dari <http://devamelodica.com/cara-menghitung-uji-validitas-dan-uji-reliabilitas-instrumen-skripsi-kuantitatif-dengan-spss/>
- Korelasi Product Moment. Diakses dari http://elemetafor.Weebly.com/uploads/1/1/7/8/11788213/tugas_statistik_pendidikan_sadriadi.docx
- Uji Validitas kuesioner. Diakses dari <http://duwiconsultant.blogspot.com/2011/11/uji-validitas-kuisisioner.html>
- Uji validitas dan Uji Reliabilitas. Diakses dari http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/diklat_kursus_spss/d.Bab_II_Uji_Validitas_dan_Uji_Reliabilitas.pdf
- Validitas dan Realibilitas Diakses dari <http://merlitafutriana0.blogspot.com/p/validitas-dan-reliabilitas.html>
- Uji Validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS. Diakses dari <http://melihatdunia-acakadut.blogspot.com/2012/05/normal-0-false-false-false-in-x-none-x.html>
- Uji Validitas dan reliabilitas. Diakses dari http://www.academia.edu/5170798/Uji_Validitas_Dan_Reliabilitas
- Gambar Validitas dan Realibilitas http://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fdeceng3.files.wordpress.com%2F2013%2F08%2Fvalidity_reliability.png&imgrefurl=http%3A%2F%2Fdeceng3.wordpress.com%2F2013%2F08%2F03%2Frelibilitas-dan-validitas%2F&h=1071&w=1000&tbnid=sDLi26Tp_wnM%3A&zoom=1&docid=2ov7

[_tt9kSZqLM&ei=pd9ZVPmwOtG5uATHmYCAAg&tbm=isch&ved=0CBsQMygBM
AE&iact=rc&uact=3&dur=280&page=1&start=0&ndsp=12](#)