

# Pengertian Dan Macam-Macam Generalisasi (Studi kasus:Generalisasi)

Rio Agus Susanto<sup>1</sup>, Muhammad Ikramul Mutiah<sup>2</sup>, Abdul Hanif<sup>3</sup>, Muhammad Zaki<sup>4</sup>, Deassy Arestya Saksitha<sup>5</sup>,

Sekolah Tinggi Ilmu Al-Qur'an (STIQ) Kepulauan Riau, Indonesia<sup>1-5</sup> Email Korespondensi: <u>Usmansantri2@gmail.com</u> <u>kangsantri252544@gmail.com</u> <u>zaynhanif90@gmail.com</u>, <u>azaki0118@gmail.com</u>

Article received: 01 Januari 2025, Review process: 17 Januari 2025 Article Accepted: 15 Maret 2025, Article published: 08 April 2025

#### **ABSTRACT**

Generalization is a fundamental aspect in various fields of science, especially in scientific research and practical applications. The concept of generalization allows research results obtained from a limited sample to be extrapolated to a wider population, thereby increasing the relevance and applicability of the findings. The generalization process depends not only on the internal validity of the research but also on external validity, which reflects the extent to which the results can be applied to different contexts. In various disciplines, such as social sciences, medicine, engineering, and artificial intelligence, generalization plays a crucial role in ensuring that the developed model, theory, or algorithm can be used more widely. This paper discusses the basic principles of generalization, the methods used to improve generalization ability, and the challenges faced in implementing it. Factors such as sample size, data representativeness, analysis methods, and systemic bias greatly affect the success rate of generalization. In addition, statistical and artificial intelligence-based approaches, such as regularization, cross-validation, and transfer learning techniques, have become key strategies in overcoming the problem of overfitting that often hinders generalization. The results of this study show that although generalization is a desired goal in many studies, there are limitations that must be considered, including the complexity of the analyzed system and the heterogeneity of real-world data. Therefore, a multidisciplinary approach is needed to improve generalization capabilities in various contexts. The implications of this study suggest that improving generalization techniques can strengthen the validity of research findings and expand the applicative benefits in various scientific fields. Thus, a deeper understanding of generalization strategies is essential for researchers and practitioners in developing more robust and reliable models.

# **Keywords:**

#### **ABSTRAK**

Generalisasi merupakan salah satu aspek fundamental dalam berbagai bidang ilmu, terutama dalam penelitian ilmiah dan penerapan praktis. Konsep generalisasi memungkinkan hasil penelitian yang diperoleh dari sampel terbatas untuk diekstrapolasikan ke populasi yang lebih luas, sehingga meningkatkan relevansi dan aplikabilitas temuan. Proses generalisasi tidak hanya bergantung pada validitas internal penelitian, tetapi juga pada validitas eksternal yang mencerminkan sejauh mana hasil dapat diterapkan pada konteks yang berbeda. Dalam berbagai disiplin, seperti ilmu sosial,

kedokteran, teknik, dan kecerdasan buatan, generalisasi memainkan peran krusial dalam memastikan bahwa model, teori, atau algoritma yang dikembangkan dapat digunakan secara lebih luas. Penelitian ini membahas prinsip-prinsip dasar generalisasi, metode yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan generalisasi, serta tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikannya. Faktor-faktor seperti ukuran sampel, representativitas data, metode analisis, serta bias sistemik sangat memengaruhi tingkat keberhasilan generalisasi. Selain itu, pendekatan berbasis statistik dan kecerdasan buatan, seperti regularisasi, validasi silang, dan teknik transfer learning, telah menjadi strategi utama dalam mengatasi permasalahan overfitting yang sering menghambat generalisasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun generalisasi adalah tujuan yang diidamkan dalam banyak penelitian, ada batasan yang harus diperhatikan, termasuk kompleksitas sistem yang dianalisis dan heterogenitas data di dunia nyata. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan multidisipliner untuk meningkatkan kemampuan generalisasi dalam berbagai konteks. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan teknik generalisasi dapat memperkuat validitas temuan penelitian dan memperluas manfaat aplikatif dalam berbagai bidang ilmu. Dengan demikian, pemahaman yang lebih mendalam mengenai strategi generalisasi menjadi esensial bagi para peneliti dan praktisi dalam mengembangkan model yang lebih robust dan dapat diandalkan.

Kata Kunci: Generalisasi

#### **PENDAHULUAN**

Generalisasi merupakan konsep fundamental dalam berbagai bidang ilmu, termasuk matematika, ilmu komputer, dan sains. Secara umum, generalisasi mengacu pada proses memperluas suatu konsep, teori, atau metode sehingga dapat diterapkan dalam konteks yang lebih luas. Salah satu bentuk generalisasi yang banyak dikaji adalah generalisasi lengkap, yaitu pendekatan yang memastikan bahwa suatu model, teori, atau algoritma tidak hanya berlaku pada contoh spesifik tetapi juga dapat diterapkan secara menyeluruh tanpa kehilangan validitas atau akurasi. Dalam penelitian ilmiah, generalisasi lengkap memiliki peran krusial dalam meningkatkan daya guna suatu temuan. Misalnya, dalam pembelajaran mesin, model yang mampu melakukan generalisasi lengkap dapat menghindari overfitting, sehingga memberikan prediksi yang lebih akurat pada data baru. Demikian pula, dalam matematika, konsep ini memungkinkan pengembangan teorema yang mencakup lebih banyak kasus dengan tetap mempertahankan ketepatan logis.

Meskipun demikian, mencapai generalisasi lengkap bukanlah tugas yang mudah. Berbagai tantangan muncul, seperti kompleksitas model, keterbatasan data, dan potensi bias dalam pendekatan yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membahas secara mendalam prinsip-prinsip generalisasi lengkap, metode yang dapat digunakan untuk mencapainya, serta aplikasinya dalam berbagai disiplin ilmu. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang generalisasi lengkap, diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi dalam yang lebih efektif dan pengembangan metode luas Kemampuan untuk menghasilkan barang/jasa yang berkualitas, memberikan layanan pelanggan yang baik, meningkatkan kecepatan layanan, penguasaan

teknologi, kepemilikan aset baik tangible dan intangible bukan lagi merupakan keunggulan kompetitif melainkan hanya competitive neccessity. Galbarith (1994) beranggapan bahwa organisasi haruslah menjadi basis untuk mendapatkan keunggulan kompetitif. Menurutnya, tidak ada keunggulan yang bertahan lama kecuali kemampuan untuk mengelola organisasi. Kemampuan mengelola dengan kemampuan organisasi merencanakan organisasi diawali mengimplementasikan strategi. Banyak paraktisi dan akademisi menyakini bahwa keberhasilan kinerja sebuah perusahaan ditentukan oleh strateginya. Tetapi pendapat ini tidak mudah untuk dijelaskan secara konsep maupun secara empiris. Secara konsep, strategi yang mempunyai banyak arti justru menimbulkan kebingungan atau ketidakjelasan. Strategi telah menjadi area penelitian yang menarik dan menantang lebih dari satu dekade (Rumel et al,1991). Perkembangan ilmu yang masih muda menyebabkan banyak perdebatan dan kebingungan dalam membuat definisi, konsep, dan pengembangan teori strategi. Hambrick (1983) menyatakan bahwa seharusnya adanya faktor situasional dan multidimensional strategi akibatnya adanya ketidakkonsistenan dalam pengembangan literatur. Tang dan Thomas (1994) menyatakan beberapa kesulitan dalam pengembangan teori strategi. Kesulitan pertama adalah manajemen strategik berasal dan berkembang dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda. Akibatnya terdapat beragam metoda penelitian dalam 56 Aldi, Upaya Generalisasi Konsep... JURNAL ILMU EKONOMI & SOSIAL, VOL.VI, NO. 2, OKTOBER 2015; 56-72 p-ISSN: 2085-8779 e-ISSN: 2354-7723 pengembangan manajemen strategi. Rumelt et al (1994)menyatakan bahwa strategi berkembang dan berasal dari ilmu ekonomika, sosiologi organisational, ilmu politik, dan psikologi. Lebih jauh, ilmu-ilmu tersebut membawa kepentingan dan isu yang sesuai dengan akar ilmu tersebut. Rumelt et al (1994) mencatat bahwa sumbangan ilmu ekonomi dapat dilihat dari teori biaya transaksi, teori agensi, teori permainan, sedangkan sumbangan ilmu sosiologi dalam dilihat dari teori resource dependence milik Salancik dan Pffefer, population ecology milik Hannan dan Freman, atau new institutionalism. Ilmu politik menyumbang teroma chaos bagi strategi, dan psikologi berkaitan dengan perilaku individu. Pengembangan konsep strategi memerlukan kejelasan definisi, hal inilah yang belum terdapat di organisasi sehingga menurut Tang dan Thomas (1994) inilah kesulitan kedua. Definisi yang ambigu menyebabkan adanya hambatan komunikasi bagi peneliti, dan praktisi. Usaha untuk menemukan definisi strategi 'universal' diperlukan untuk memahami dan mengintegrasi konsep. Banyak definisi strategi yang telah dikemukakan di berbagai literatur, tetapi definisi ini hanya untuk kepentingan definisi semata, akibatnya tidak dapat memuaskan dahaga akan pengertian strategi. Sebagai contoh Tang dan Thomas (1994) menyatakan bahwa strategi perusahaan dipandang sebagai cara untuk mendapatkan hasil dari berbagai kondisi ekternal yang berbeda, pandangan ini terlalu luas untuk membantu pendefinisian dan pengembangan teori strategi. Dalam artikel ini akan membahas tiga bagian yaitu perkembangan manajemen strategi, arti dan pengembangan konsep strategi, dan kemungkinan adanya konsep strategi universal.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

## 1. Pengertian Generalisasi

Generalisasi merupakan salah satu penalaran induktif. Terdapat prinsip tersirat dalam penalaran induktif, yaitu asumsi tentang jalannya alam dan keteraturan alam semesta; apa yang terjadi sekali, akan terjadi lagi dalam kesamaan keadaan yang cukup, sesering keadaan yang sama berulang. Asumsi ini berlaku untuk setiap penalaran induktif. Dasar pola berpikir adalah observasi, pengetahuan yang didapat dari observasi ini yang kemudian menjadi pengetahuan-pengetahuan khusus. observasi mendahului adanya induksi.

Generalisasi merupakan pernyataan yang mengandung karakter untuk seluruh atau kebanyakan objek yang diselidiki. Generalisasi termasuk penalaran induktif yang memiliki kebenaran probabilitas berdasarkan informasi dari beberapa objek. Generalisasi adalah proses penalaran yang bertolak belakang dari sejumlah fenomena individual menuju kesimpulan umum yang mengikat seluruh fenomena sejenis dengan fenomena individual yang diselidiki. Maka dari itu, hukum dari fenomena yang diselidiki berlaku juga untuk fenomena sejenis yang belum diselidiki. Hukum yang dihasilkan dari penalaran secara generalisasi maupun seluruh penalaran induktif tidak pernah mencapai kebenaran pasti, tetapi hanya sebatas kebenaran kemungkinan besar (probabilitas). Berbeda dengan penalaran deduktif yang kesimpulannya tersirat di premis-premis yang valid dan akan menghasilkan proposisi universal dengan kesimpulan yang pasti. Generalisasi juga diartikan sebagai suatu cara untuk memperluas cakupan referensi dan penerapan suatu hasil sehingga menempatkannya dalam konteks yang lebih luas dengan menghilangkan batasan tertentu. Generalisasi berarti memahami di bawah nama umum beberapa objek yang memiliki beberapa kesamaan dari masing-masing objek dan nama umum tersebut berfungsi untuk menjadi indikasi.

Esensi dari arti generalisasi terdapat pada kata general itu sendiri yang diartikan sebagai identik atau serupa pada suatu kelompok objek. Proses generalisasi adalah menemukan sifat "general" yang terdapat pada objek dan membentuk kelas yang dibawanya. Pada generalisasi yang terjadi yaitu berdasarkan sifat atau ciri sama yang terdapat pada beberapa fenomena tertentu maka disimpulkan bahwa semua fenomena tertentu itu memiliki sifat atau ciri yang sama itu. Generalisasi yang sering terjadi yaitu induksi enumerasi sederhana. Kesimpulan yang dihasilkan generalisasi berupa proposisi universal. Untuk membuat generalisasi, logika Aristoteles menekankan pada prinsip relasi formal antar proposisi. Generalisasi dari sejumlah sampel yang diperiksa dan dianggap mewakili kelas yang diberikan biasanya dikenal dengan nama induksi enumerasi sederhana, hal ini adalah dasar dari generalisasi. Setiap orang membuat kesimpulan dengan enumerasi sederhana. Kesimpulan yang dihasilkan tidak valid secara logis karena dalam menyimpulkan dari premis "Beberapa S" ke

kesimpulan "Seluruh S" ada distribusi S yang tidak sah. Misalnya, fakta bahwa gagak yang diamati semuanya berwarna hitam, maka disimpulkan bahwa semua gagak berwarna hitam.

Generalisasi harus memenuhi tiga syarat: pertama, generalisasi tidak boleh terbatas secara numerik, artinya proposisi harus benar secara universal dan berlaku untuk setiap subjek yang memenuhi; kedua, generalisasi tidak boleh terbatas secara spasio-temporal, artinya tidak boleh terbatas ruang dan waktu dan berlaku kapan dan dimana saja; ketiga, generalisasi harus dapat dijadikan dasar pengandaian. Selain itu, generalisasi memiliki empat tahap: persepsi generalisasi (perception of generality), ekspresi generalisasi (expression of generality), ekspresi simbolis generalisasi (symbolic expression of generality), dan manipulasi generalisasi (manipulation of generality).

Generalisasi adalah proses menarik kesimpulan umum dari data, fakta, atau informasi spesifik. Dalam berbagai bidang ilmu, generalisasi digunakan untuk menyederhanakan dan memahami pola atau hubungan dalam suatu kelompok data atau fenomena. Dengan kata lain, generalisasi memungkinkan seseorang untuk mengambil keputusan atau membuat pernyataan berdasarkan observasi atau pengalaman yang telah dikumpulkan, Generalisasi dalam Berbagai Bidang:

Ilmu Pengetahuan dan Penelitian Dalam ilmu pengetahuan, generalisasi sering digunakan untuk mengembangkan teori berdasarkan hasil eksperimen atau penelitian yang dilakukan pada sampel tertentu. Misalnya, dalam penelitian sosial, jika sekelompok orang menunjukkan kecenderungan perilaku tertentu, ilmuwan dapat menggeneralisasikan bahwa perilaku tersebut berlaku bagi populasi yang lebih luas.

Matematika dan Statistika Dalam matematika, generalisasi mengacu pada upaya memperluas suatu konsep agar mencakup kasus yang lebih luas. Dalam statistika, generalisasi sering kali melibatkan inferensi dari sampel ke populasi, di mana hasil penelitian dari sampel dianggap berlaku untuk seluruh populasi dengan mempertimbangkan margin kesalahan dan tingkat kepercayaan.

Psikologi dan Pendidikan Dalam psikologi, generalisasi terjadi ketika individu menerapkan pengalaman atau pembelajaran dari satu situasi ke situasi lain yang serupa. Misalnya, seorang anak yang pernah digigit anjing mungkin mengembangkan ketakutan terhadap semua anjing. Dalam pendidikan, guru sering kali mengajarkan konsep yang dapat digeneralisasikan agar siswa dapat menerapkannya dalam berbagai konteks kehidupan.

Bahasa dan Linguistik Dalam linguistik, generalisasi terjadi ketika aturan bahasa yang berlaku dalam beberapa kasus diperluas untuk mencakup lebih banyak situasi. Misalnya, anak-anak sering kali membuat kesalahan tata bahasa dengan menerapkan aturan tata bahasa secara berlebihan, seperti mengatakan "berlarian" karena menggeneralisasikan pola dari kata seperti "bermain" dan "bernyanyi".

## 3. Macam-macam Generalisasi

# Generalisasi sempurna

Generalisasi sempurna adalah generalisasi di mana seluruh fenomena yang menjadi dasar penyimpulan diselidiki. Generalisasi sempurna dikenal juga dengan istilah induksi lengkap, diawali dengan hal partikular yang mencakup keseluruhan jumlah dari fenomena yang diselidiki. Generalisasi macam ini memiliki kesimpulan yang sangat kuat dan tidak dapat diperdebatkan serta diragukan. Tetapi tidak efektif dan efisien. Arti penalaran pada generalisasi ini sangat lemah, sebab pernyataan hanya mengenai apa yang diketahuinya dan tidak mengembangkan pengetahuannya, tetapi hanya sebatas menyimpulkan.

Contoh: Sensus penduduk.

## Generalisasi tidak sempurna

Generalisasi tidak sempurna adalah generalisasi di mana kesimpulan diambil dari sebagian fenomena yang diselidiki diterapkan juga untuk semua fenomena yang belum diselidiki. Generalisasi tidak sempurna disebut juga dengan induksi tidak lengkap yang dilakukan dengan memerhatikan hanya sebagian hal partikular. Generalisasi macam ini tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti sebagaimana generalisasi sempurna, tetapi jauh lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ilmiah sering kali tidak dimungkinkan untuk menggunakan generalisasi sempurna dan lebih mungkin serta lebih lazim untuk menggunakan generalisasi tidak sempurna.

Contoh: Hampir seluruh pria dewasa di Indonesia senang memakai celana satin. Sebagian bangsa Indonesia suka bergotong-royong, maka disimpulkan bangsa Indonesia adalah bangsa yang suka bergotong-royong.

## Generalisasi Empirik

Generalisasi empirik merupakan generalisasi yang tidak disertai dengan penjelasan mengapa fenomena berlaku dan hanya mendasarkan penyimpulannya pada fenomena tertentu. Prinsip dari penalaran generalisasi ini dapat dirumuskan dengan: apa yang terjadi berulang dalam kondisi tertentu diharapkan akan selalu terjadi apabila kondisi yang sama terpenuhi. Misalnya, dua kali dirasakan apel yang masam dalam kondisi keras dan hijau. Maka ketika melihat apel ketiga dengan kondisi keras dan hijau, dapat disimpullkan apel itu masam. Generalisasi yang sering terjadi di kehidupan sehari-hari yaitu generalisasi empirik. Generalisasi empirik terjadi ketika memerhatikan beberapa objek dan menyimpulkan persamaan

yang ada pada objek tersebut. Ketika telah ditarik kesamaan yang ada maka akan menghasilkan sifat umum yang perlu didukung oleh referensi lain agar menjadi generalisasi yang memiliki kebenaran yang kuat.

## Generalisasi dengan Penjelasan

Apabila generalisasi yang ada disertai dengan penjelasan maka disebut dengan generalisasi dengan penjelasan (explained generalization), kebenaran yang dihasilkan dari generalisasi ini lebih kuat dan memiliki kebenaran yang hampir setingkat dengan generalisasi sempurna. Hukum alam pada awalnya dirumuskan melalui generalisasi empirik, setelah diketahui hubungan kausalnya, maka lahir generalisasi dengan penjelasan yang menjadi dasar penjelasan ilmiah. Misal, manusia telah lama mengetahui benda yang dilemparkan ke atas akan jatuh ke bawah, namun hal tersebut baru dapat diterangkan setelah ditemukannya hukum gravitasi oleh Isaac Newton.

Prosedur pengujian generalisasi tidak sempurna

Meskipun generalisasi tidak sempurna hanya merupakan kesimpulan yang ditarik dari beberapa fenomena, namun generalisasi tidak sempurna dapat menghasilkan kebenaran apabila melalui prosedur pengujian yang benar. Prosedur pengujian atas generalisasi tersebut adalah:

- 1. Jumlah sampel yang diteliti terwakili. Tidak ada ukuran pasti berapa jumlah sampel yang diperlukan untuk dapat menghasilkan kesimpulan yang terpercaya. Semakin banyak jumlah sampel yang digunakan, maka semakin kuat kesimpulan yang dihasilkan.
- 2. Sampel harus bervariasi. Semakin banyak variasi sampel, semakin kuat kesimpulan yang dihasilkan.
- 3. Mempertimbangkan hal-hal yang menyimpang dari fenomena umum/tidak umum. Hal yang menyimpang harus diperhatikan juga, tertutama jika penyimpangan terjadi cukup besar bahkan mungkin untuk tidak diadakannya generalisasi. Semakin cermat faktor penyimpang dipertimbangkan, maka semakin kuat kesimpulan yang dihasilkan.
- 4. Kesimpulan konsisten dengan sampel. Kesimpulan yang dihasilkan harus merupakan konsekuensi logis dari sampel yang dikumpulkan dan tidak boleh membeikan penafsiran menyimpang dai data yang ada.

Beberapa faktor probabilitas yang dinyatakan oleh Soekandijo tentang generalisasi, yaitu: semakin besar fakta yang dijadikan dasar penalaran, semakin tinggi probabilitas konklusinya; semakin besar faktor kesamaan pada premis, semakin rendah probabilitas konklusinya; semakin besar

jumlah faktor disanaloginya, semakin tinggi probabilitas konklusinya; dan semakin luas konklusinya maka semakin rendah probabilitasnya.

Generalisasi yang Salah

Tingkat kepercayaan atau kebenaran generalisasi tergantung dengan terpenuhi atau tidaknya jawaban atas pengujian yang dilakukan sebelumnya. Terdapat kecenderungan umum untuk membuat generalisasi berdasarkan sampel yang sedikit sehingga tidak mencukupi syarat untuk menjadi generalisasi. Hal ini disebut dengan generalisasi tergesagesa. Kekeliruan ini menggunakan sampel yang tidak mencukupi yang biasanya dapat diterima tetapi tidak cukup untuk menetapkan kesimpulan argumen. Sebab, buan hal yang lazim untuk menarik kesimpulan berdasarkan satu bukti pendukung atau dapat disebut sebagai kekeliruan dari fakta yang sepi (fallacy of lonely fact). Generalisasi yang tergesagesa (hasty generalization) digunakan untuk menyatakan stereotip yang salah dengan menganggap beberapa objek tertentu lebih mirip daripada kejadian yang sebenarnya. Misalnya, orang yang berpikir dengan kekeliruan generalisasi tergesa-gesa menganggap orang-orang Italia hanya memakan spageti, seluruh orang New York adalah orang yang tidak acuh, atau semua orang yang membaca Karl Marx ingin menggulingkan rezim pemerintahan. Generalisasi tergesa-gesa merupakan penarikan kesimpulan tentang seluruh objek dari suatu fenomena dengan pengetahuan terbatas hanya dari satu atau sedikit objek dari fenomena tersebut.

Kekeliruan yang selanjutnya disebut dengan kekeliruan kebetulan (fallacy of accident), kesalahan ketika generalisasi secara keliru diterapkan pada kasus tertentu di mana generalisasi tidak berlaku. Kekeliruan ini disebut juga dengan secundum quid, kekeliruan dengan mengabaikan kualifikasi dengan gagasan keliru bahwa apa yang benar dengan kualifikasi tertentu juga benar tanpa kualifikasi tersebut. Terdiri dari penggunaan prinsip tanpa memerhatikan keadaan yang mengubah penerapannya. Generalisasi mungkin saja tidak berlaku untuk beberapa kejadian tertentu yang disebabkan oleh keadaan khusus atau keadaan aksiden. Jika keadaan khusus ini diabaikan dan diasumsikan generalisasi berlaku secara universal, maka terjadi kekeliruan kecelakaan. Misalnya, apakah hutang harus dibayar? Secara general, iya, tetapi terdapat situasi luar biasa di mana kewajiban tersebut berakhir. Hukum mengatakan tidak boleh berkendara lebih dari 60 km/jam, sehingga meskipun ayah anda tidak bisa bernafas, tidak boleh berkendara diatas 60 km/jam. Karena menunggang kuda adalah olahraga yang menyehatkan, Harry Brown harus melakukan lebih sering karena baik untuk kesehatan jantungnya.

Kekeliruan kebetulan terjadi ketika objek yang mengalami pengecualian (dalam kondisi khusus) kemudian disimpulkan sebagai substansinya. Kekeliruan kebalikan dari kekeliruan kebetulan atau disebut dengan (converse accident) yaitu pengecualian untuk generalisasi diterapkan

untuk kasus di mana generalisasi harus diterapkan. Misalnya, disebabkan pasien yang sakit parah diizinkan untuk menggunakan heroin, maka harus mengizinkan semua orang untuk menggunakan heroin.

## Generalisasi Ilmiah

Perbedaan utama dalam generalisasi ilmiah dengan generalisasi biasa yaitu terletak pada metode, kualitas data, serta ketepatan perumusannya. Hal-hal penting dari generalisasi ilmiah, yaitu:

- 1. Pengamatan dilaukan dengan cermat dalam kondisi terbaik oleh orang yang ahli dalam observasi dan mengenal baik subjek yang diselidiki; hasil dari pengamatan dicatat dengan cepat, lengkap, akurat, dan dicek oleh observer lain.
- 2. Pengamatan harus bersifat eksperimental: dalam kondisi bervariasi dan dapat diamati satu per satu.
- 3. Penggunaan instrumen untuk mengukur dan mencatat sehingga meminimalisir kemungkinan kesalahan dan mendapatkan presisi yang lebih besar.
- 4. Pemeriksaan yang cermat, perbandingan, dan klasifikasi fakta.
- 5. Pernyataan generalisasi dalam istilah yang jelas, sederhana, dan tepat serta jika memungkinkan dalam rumus matematika.
- 6. Pencarian menyeluruh, dalam variasi waktu, tempat, dan kondisi seluas mungkin untuk fakta yang tidak akan konsisten dengan generalisasi. Tidak lupa juga publisitas, dunia ilmiah diundang untuk mengkaji ulang, mengkritisi, dan menguji serta bergabung dalam pencarian fakta yang tidak konsisten.

Generalisasi adalah suatu proses penalaran yang menarik kesimpulan umum berdasarkan sejumlah fakta atau data yang ada. Dalam berbagai bidang ilmu, generalisasi sering digunakan untuk menyederhanakan konsep, membuat prediksi, dan memahami pola-pola tertentu. Berikut ini adalah beberapa macam generalisasi yang umum:

## Generalisasi Empiris

Generalisasi empiris adalah kesimpulan yang diambil berdasarkan pengamatan atau pengalaman langsung. Misalnya, jika seseorang mengamati bahwa setiap burung yang pernah dilihatnya bisa terbang, maka ia mungkin menyimpulkan bahwa semua burung bisa terbang. Namun, kesimpulan ini tidak selalu benar karena ada burung yang tidak bisa terbang, seperti burung unta dan penguin.

## Generalisasi Logis

logis didasarkan pada penalaran deduktif, di mana suatu kesimpulan ditarik berdasarkan prinsip atau aturan yang sudah diterima secara umum. Misalnya, dalam matematika, jika diketahui bahwa semua sudut dalam segitiga sama sisi adalah 60 derajat, maka dapat disimpulkan bahwa setiap segitiga sama sisi memiliki sudut yang sama besar.

#### Generalisasi Statistik

Generalisasi ini berdasarkan data statistik dan probabilitas. Kesimpulan dibuat berdasarkan analisis data yang dikumpulkan dari sampel tertentu. Misalnya, jika sebuah survei menunjukkan bahwa 80% pelanggan puas dengan layanan suatu perusahaan, maka dapat digeneralisasi bahwa sebagian besar pelanggan perusahaan tersebut puas dengan layanan yang diberikan.

### Generalisasi Kultural

Generalisasi kultural adalah kesimpulan yang dibuat berdasarkan pola atau kebiasaan yang diamati dalam suatu budaya atau kelompok masyarakat. Misalnya, jika seseorang melihat bahwa sebagian besar orang Jepang disiplin dalam bekerja, maka ia mungkin menyimpulkan bahwa masyarakat Jepang secara umum memiliki etos kerja yang tinggi. Namun, generalisasi ini harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menjadi stereotip yang berlebihan.

# Generalisasi Ilmiah

Generalisasi ilmiah dibuat berdasarkan eksperimen dan penelitian yang dilakukan dalam berbagai kondisi untuk memastikan keabsahannya. Contoh generalisasi ilmiah adalah hukum Newton tentang gravitasi, yang berlaku untuk semua objek dengan massa di bumi.

#### Generalisasi Sosial

Generalisasi sosial digunakan dalam ilmu sosial untuk memahami pola perilaku masyarakat. Misalnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media sosial semakin meningkat di kalangan remaja berdasarkan hasil penelitian sosial. Namun, perlu diingat bahwa generalisasi sosial dapat berubah seiring dengan perkembangan zaman dan perubahan budaya.

## Generalisasi Deduktif dan Induktif

Generalisasi Deduktif: Berasal dari prinsip umum ke kasus khusus. Contohnya, jika diketahui bahwa semua mamalia bernapas dengan paruparu, maka dapat disimpulkan bahwa paus juga bernapas dengan paruparu karena paus termasuk mamalia.

Generalisasi Induktif: Berasal dari beberapa kasus khusus ke suatu kesimpulan umum. Misalnya, jika seseorang mengamati bahwa beberapa anak yang rajin belajar mendapatkan nilai bagus, maka ia mungkin menyimpulkan bahwa semua anak yang rajin belajar akan mendapatkan nilai bagus.

#### **SIMPULAN**

Generalisasi adalah suatu proses berpikir yang digunakan untuk menarik kesimpulan umum berdasarkan pengamatan atau pengalaman terhadap sejumlah kasus tertentu. Proses ini sering digunakan dalam berbagai bidang, seperti sains, matematika, sosial, dan filsafat, untuk memahami pola atau kecenderungan yang berlaku secara luas. Dalam konteks penelitian dan ilmu pengetahuan, generalisasi sering kali muncul ketika suatu teori atau konsep diuji pada sekelompok sampel dan hasilnya diekstrapolasi ke populasi yang lebih luas. Hal ini dapat memberikan pemahaman yang lebih luas terhadap suatu fenomena, tetapi juga memiliki risiko apabila tidak dilakukan dengan hati-hati. Generalisasi yang terburu-buru atau tidak didukung oleh data yang memadai dapat mengarah pada kesalahan berpikir atau bias

## **DAFTAR RUJUKAN**

https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Generalisasi

https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Generalisasi

www.chatgpt.com

https://chatgpt.com/c/67d391e9-a8a8-8011-af30-cc8af2212003

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/72592427/398-

libre.pdf?1634261587=&response-content-

disposition=inline%3B+filename%3DUpaya\_Generalisasi\_Konsep\_Manaje men\_Stra.pdf&Expires=1741927496&Signature=Zyw4o1PQ46QOtYkYb4920 lAx-

oM3fiWcjJ5DjxbMV4wAwWOFgRVDmrMjewFfJUd4BWwaNxPPq9KUM MmdoPntXtBFWGKHjC2b6jgz5pMrYIq26wqm~GflD6VnKdJB1dPoW1nWJ bnRApXdCraEYHtsSuhTt~0kE9c54Al0Z4cVI8PN2YzZCfZL7OIXxgVXmJN Exg-V8o9v7MmTbUU4T~3v31-

SONoqm~tGE0y6pV60umT5bUKHa~qT4uM~bVfVuR7U7AW3eJQemGM BSxA~mJQqdWf3A6OuC2pmwulowFwxJrvKTVDi3IOrTbeMNd8H3lpZ5F 6jFYhtA9kFicnLFqsnew\_\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA