

## RAGAM ILMU DAN METODE KEBENARAN ILMU SERTA PERMASALAHAN DALAM MENENTUKAN KEBENARAN ILMU

Ridwan Efendi <sup>1)</sup>, Xena Lorens <sup>2)</sup>, Duski <sup>3)</sup>, Syarnubi <sup>4)</sup>

Fakultas Ilmu Tarbiyah & Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia <sup>1,2,3,4)</sup>

Corresponding Author:

[ridwanefendi621@gmail.com](mailto:ridwanefendi621@gmail.com) <sup>1)</sup>, [xenalorens59@gmail.com](mailto:xenalorens59@gmail.com) <sup>2)</sup>, [duski\\_i@radenfatah.ac.id](mailto:duski_i@radenfatah.ac.id) <sup>3)</sup>, [syarnubi@radenfatah.ac.id](mailto:syarnubi@radenfatah.ac.id) <sup>4)</sup>

### Abstrak

Artikel ini mengkaji konsep pengetahuan dan ukuran kebenaran dalam ilmu pengetahuan dari sudut pandang epistemologi, dengan tujuan memperdalam pemahaman akan hakikat pengetahuan dan kriteria kebenaran yang diterapkan dalam ilmu. Metode yang digunakan adalah studi pustaka atau library research, yang mencakup analisis literatur filosofis dan ilmiah terkait konsep dan teori pengetahuan. Dengan metode ini, makalah mengeksplorasi definisi pengetahuan sebagai hasil dari pengalaman dan pengamatan, membahas perbedaan antara pengetahuan ilmiah dan pengetahuan sehari-hari, serta memperkenalkan teori-teori utama dalam epistemologi: korespondensi, koherensi, dan pragmatisme, masing-masing dengan kriteria kebenarannya, yaitu kesesuaian dengan fakta, konsistensi internal, dan manfaat praktis. Kajian ini meninjau metode verifikasi kebenaran yang lazim digunakan dalam ilmu pengetahuan, seperti verifikasi empiris, falsifikasi, dan pengujian logis, yang merupakan landasan dalam pengujian dan pembuktian kebenaran ilmiah. Di bagian akhir, makalah ini mengidentifikasi permasalahan dan tantangan dalam menentukan kebenaran ilmu, termasuk relativisme kebenaran, dampak perubahan paradigma ilmiah (berdasarkan teori revolusi ilmiah Thomas Kuhn), serta skeptisisme terhadap objektivitas pengetahuan dan tanggapan positivisme logis terhadap skeptisisme tersebut. Penelitian ini diharapkan memberikan pandangan yang lebih komprehensif tentang konstruksi pengetahuan dan ukuran kebenaran dalam ilmu pengetahuan, sehingga dapat memperkaya diskusi filosofis di bidang epistemologi dan memberikan perspektif lebih luas tentang bagaimana kebenaran ilmiah ditentukan dan dipahami.

**Kata Kunci:** Epistemologi, Pengetahuan, Kebenaran, Teori Korespondensi, Teori Koherensi, Pragmatisme, Verifikasi, Falsifikasi, Relativisme Kebenaran, Paradigma Ilmiah, Objektivitas

### Abstract

This paper examines the concept of knowledge and the criteria of truth in science from an epistemological perspective, aiming to deepen understanding of the nature of knowledge and the truth standards applied in scientific inquiry. The method employed is library research, involving the analysis of philosophical and scientific literature related to concepts and theories of knowledge. Through this approach, the paper explores the definition of knowledge as derived from experience and observation, discusses the differences between scientific knowledge and everyday knowledge, and introduces major epistemological theories: correspondence, coherence, and pragmatism, each with its criteria for truth: correspondence to fact, internal consistency, and practical utility. This study reviews the common methods of truth verification in science, such as empirical verification, falsification, and logical testing, which serve as foundations for testing and proving scientific truth. The final section identifies the issues and challenges in determining scientific truth, including truth relativism, the impact of paradigm shifts in science (as per Thomas Kuhn's theory of scientific revolutions), as well as skepticism about the objectivity of knowledge and the logical positivist response to this skepticism. This research aims to provide a more comprehensive view of the construction of knowledge and the criteria for truth in scientific knowledge, which is expected to enrich philosophical discussions in the field of epistemology and provide a broader perspective on how scientific truth is defined and understood.

**Keywords:** Epistemology, Knowledge, Truth, Correspondence Theory, Coherence Theory, Pragmatism, Verification, Falsification, Truth Relativism, Scientific Paradigm, Objectivity

### PENDAHULUAN

Dalam sejarah perkembangan peradaban manusia, ilmu pengetahuan selalu menjadi salah satu kekuatan utama yang mendorong kemajuan di berbagai bidang, mulai dari teknologi, kesehatan, hingga pemahaman kita tentang alam semesta. Manusia selalu

#### History:

Received : 25 Desember 2024

Revised : 10 Januari 2025

Accepted: 29 Januari 2025

Published: 27 Februari 2025

**Publisher:** LPPM Universitas Darma Agung

**Licensed:** This work is licensed under

[Attribution-NonCommercial-No](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Derivatives 4.0 International \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



terdorong untuk memahami dunia di sekitarnya, dan dari dorongan inilah ilmu pengetahuan berkembang. Namun, di balik kemajuan-kemajuan yang telah dicapai, terdapat pertanyaan-pertanyaan mendasar yang jarang disoroti dengan cukup mendalam, yaitu mengenai hakikat dari pengetahuan itu sendiri. Apa sebenarnya pengetahuan itu? Bagaimana manusia bisa yakin bahwa apa yang mereka ketahui adalah benar? Pertanyaan-pertanyaan semacam ini bukanlah sekadar refleksi intelektual, melainkan fondasi filosofis yang sangat penting untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan yang kita kembangkan memiliki dasar yang kokoh.

Pemahaman tentang hakikat pengetahuan menjadi krusial dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan modern. Tanpa pemahaman yang jelas tentang apa yang dimaksud dengan "mengetahui" sesuatu, kita mungkin terjebak dalam kesalahan persepsi atau bahkan kekeliruan dalam menyusun teori-teori ilmiah. Dalam filsafat ilmu, pertanyaan tentang bagaimana pengetahuan diperoleh, apakah pengetahuan itu bisa dianggap valid, dan bagaimana pengetahuan itu diuji adalah pertanyaan-pertanyaan sentral. Filsuf seperti Plato, Descartes, dan Kant telah berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan ini dengan berbagai pendekatan, namun hingga kini, diskusi mengenai hakikat pengetahuan tetap relevan dalam konteks ilmu pengetahuan kontemporer.

Salah satu masalah filosofis yang muncul ketika kita membicarakan pengetahuan adalah masalah kebenaran. Ketika kita mengatakan bahwa kita "tahu" sesuatu, kita secara implisit menyiratkan bahwa apa yang kita ketahui itu adalah "benar". Tetapi, bagaimana kita bisa yakin bahwa pengetahuan yang kita miliki adalah benar? Bagaimana kebenaran itu sendiri diukur? Di sinilah filsafat ilmu memainkan peran yang sangat penting, karena ilmu pengetahuan tidak hanya berfokus pada pengumpulan data atau fakta, tetapi juga pada proses verifikasi dan pengujian kebenaran.

Masalah ini semakin rumit ketika kita mempertimbangkan berbagai pandangan filosofis tentang kebenaran. Ada beberapa teori yang digunakan untuk mengukur dan menilai kebenaran, seperti teori korespondensi, yang menyatakan bahwa pernyataan dianggap benar jika sesuai dengan kenyataan atau fakta. Di sisi lain, teori koherensi menyatakan bahwa suatu pernyataan dapat dianggap benar jika konsisten dengan pernyataan-pernyataan lainnya dalam suatu sistem pengetahuan. Sementara itu, teori pragmatisme mengusulkan bahwa kebenaran harus diukur berdasarkan kegunaannya dalam konteks praktis.

Permasalahan tentang bagaimana kebenaran diukur dan dikonfirmasi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga praktis dalam penerapan ilmu pengetahuan. Misalnya, dalam penelitian ilmiah, metode verifikasi dan falsifikasi memainkan peran penting dalam memastikan bahwa hipotesis atau teori yang diusulkan memiliki dasar yang kuat dan dapat diuji. Di sinilah muncul pertanyaan penting: Apakah pengetahuan yang kita peroleh melalui eksperimen ilmiah selalu benar, atau apakah kebenaran itu hanya bersifat sementara dan dapat berubah seiring dengan temuan baru? Dalam sejarah ilmu pengetahuan, banyak contoh di mana apa yang dianggap sebagai kebenaran pada satu waktu ternyata salah di kemudian hari, seperti dalam kasus teori geosentris yang digantikan oleh teori heliosentris.

Dengan demikian, pentingnya memahami hubungan antara pengetahuan dan kebenaran dalam ilmu pengetahuan tidak dapat diremehkan. Untuk memastikan bahwa ilmu pengetahuan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang nyata bagi manusia, kita perlu memiliki landasan filosofis yang jelas mengenai apa itu pengetahuan dan bagaimana kebenaran diukur. Dalam dunia yang semakin kompleks dan penuh tantangan, pemahaman yang lebih dalam tentang hakikat pengetahuan dan kebenaran akan membantu kita mengambil keputusan yang lebih bijaksana dan membangun masa depan yang lebih cerah bagi umat manusia.

Oleh karena itu, kajian mengenai pengetahuan dan ukuran kebenaran dalam ilmu pengetahuan menjadi topik yang tidak hanya relevan bagi para filsuf, tetapi juga bagi

para ilmuwan dan peneliti yang berusaha memahami dan menjelaskan dunia di sekitar kita dengan cara yang lebih akurat dan mendalam.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode library research, yaitu pendekatan yang berfokus pada pengumpulan, analisis, dan sintesis berbagai literatur terkait tema pengetahuan dan kebenaran dalam ilmu pengetahuan. Dengan metode ini, penelitian ini menggali konsep-konsep dasar dan teori-teori utama dari buku-buku, jurnal ilmiah, artikel, serta dokumen filosofis yang relevan, yang bertujuan untuk memperkaya pemahaman akan hakikat pengetahuan serta kriteria dan ukuran kebenaran dalam ilmu. Melalui library research, penelitian ini mampu membandingkan berbagai pandangan mengenai epistemologi, menelaah perkembangan ide-ide filsafat tentang kebenaran, serta menyoroti perspektif mutakhir tentang cara ilmu pengetahuan mengonstruksi dan memverifikasi kebenaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Definisi dan macam macam pengetahuan**

Pengetahuan secara umum dapat didefinisikan sebagai pemahaman yang diperoleh melalui proses pembelajaran, pengamatan, atau pengalaman. Para ahli memiliki pandangan yang beragam mengenai konsep pengetahuan. Plato, misalnya, mendefinisikan pengetahuan sebagai "kepercayaan yang benar dan dibenarkan," yang berarti pengetahuan tidak hanya berupa keyakinan, tetapi harus didasarkan pada alasan yang benar dan dapat dibuktikan. Aristoteles berpendapat bahwa pengetahuan merupakan hasil dari pengalaman dan proses berpikir yang sistematis, yang diperoleh melalui pengamatan terhadap dunia nyata dan pemahaman prinsip-prinsip dasarnya melalui akal. Sementara itu, Immanuel Kant menekankan bahwa pengetahuan adalah perpaduan antara pengalaman indrawi (empiris) dan pemikiran rasional. Menurutnya, pengetahuan terbentuk melalui interaksi antara data yang diperoleh dari indera dan konsep-konsep yang dibentuk oleh pikiran. (Ridwan et al., 2021).

Macam-Macam Pengetahuan, Pengetahuan biasa, atau yang sering disebut dengan istilah common sense, merupakan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari. Sifatnya intuitif dan mudah dipahami, sehingga dapat diterima oleh semua orang. Misalnya, ketika seseorang melihat sesuatu yang berwarna merah, ia akan menyebutnya sebagai merah. Contoh lain adalah ketika seseorang merasakan panas, ia akan mengidentifikasi benda yang menyebabkan rasa panas tersebut. Pengetahuan ini sering diartikan sebagai good sense, di mana seseorang menerima informasi secara baik berdasarkan pengamatan langsung.

Pengetahuan Ilmiah, Pengetahuan ilmiah merupakan pengetahuan yang lebih terstruktur dan sistematis. Ilmu, dalam arti sempit, merujuk pada ilmu pengetahuan alam yang bersifat kuantitatif dan objektif. Pengetahuan ini merupakan usaha untuk mengorganisasi dan mensistematisasikan pengetahuan yang bersumber dari pengalaman dan pengamatan. Proses ilmiah melibatkan pemikiran yang cermat dan teliti, serta penggunaan berbagai metode untuk memperoleh kesimpulan yang valid. Oleh karena itu, pengetahuan ilmu memiliki dasar yang lebih kuat dan dapat diuji secara empiris.

Pengetahuan Filsafat, Pengetahuan filsafat yang berakar dari pemikiran kontemplatif dan spekulatif. Pengetahuan ini lebih menekankan pada universalitas dan kedalaman kajian. Jika ilmu pengetahuan hanya berfokus pada satu bidang yang sempit dan rigid, filsafat berupaya membahas hal-hal yang lebih luas dan mendalam. Filsafat mengajak individu untuk merenungkan eksistensi, etika, dan makna hidup, sehingga melampaui batasan-batasan yang ditetapkan oleh ilmu pengetahuan.

Pengetahuan Agama, Pengetahuan ini diperoleh dari Tuhan melalui para utusan-Nya. Sifat pengetahuan agama adalah mutlak dan wajib diyakini oleh para pemeluk agama. Pengetahuan ini mencakup ajaran tentang cara berhubungan dengan Tuhan, yang sering disebut hubungan vertikal, serta cara berhubungan dengan sesama manusia, yang dikenal sebagai hubungan horizontal. Pengetahuan agama memberikan panduan moral dan etika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mempengaruhi perilaku individu dalam masyarakat.(Gusmahansyah et al., 2022).

## **B. Kategori Pengetahuan**

Pengetahuan empiris, Pengetahuan empiris adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman atau pengamatan langsung terhadap dunia nyata. Pengetahuan ini bergantung pada data yang diterima oleh indera, dan hanya dapat diketahui setelah melakukan interaksi dengan fenomena yang dipelajari. Misalnya, pengetahuan tentang suhu udara yang dingin di malam hari diperoleh setelah mengalami atau mengukur suhu tersebut.

Pengetahuan rasional, Pengetahuan rasional adalah pengetahuan yang diperoleh tanpa harus melalui pengalaman inderawi. Pengetahuan ini sering kali didasarkan pada akal atau logika, dan dapat diketahui secara independen dari pengalaman. Contohnya adalah pengetahuan bahwa "semua segitiga memiliki tiga sisi" yang bisa diketahui hanya dengan berpikir tentang definisi segitiga, tanpa perlu melihat segitiga secara langsung. Pengetahuan praktis, Pengetahuan praktis adalah pengetahuan tentang "bagaimana" melakukan sesuatu, sering kali disebut juga sebagai keterampilan atau kemampuan. Misalnya, pengetahuan tentang bagaimana mengendarai sepeda atau memainkan alat musik merupakan contoh dari pengetahuan praktis, yang tidak selalu dapat dijelaskan secara proposisional.

Pengetahuan intuisi, Pengetahuan intuitif adalah bentuk pengetahuan yang diperoleh secara langsung tanpa melalui proses pemikiran yang panjang atau pembuktian formal. Intuisi sering dianggap sebagai pemahaman spontan yang tidak selalu dapat dijelaskan, namun bisa sangat akurat. Sebagai contoh, seorang ahli mungkin "tahu" bahwa sesuatu akan terjadi dalam situasi tertentu berdasarkan insting atau pengalaman sebelumnya, meskipun ia tidak dapat menjelaskan sepenuhnya alasan di balik prediksi tersebut.

## **C. Kebenaran dalam Ilmu Pengetahuan**

Kebenaran merupakan konsep penting yang sering dibahas dalam berbagai disiplin ilmu, dan secara umum dapat didefinisikan sebagai kesesuaian antara suatu pernyataan atau proposisi dengan realitas atau fakta yang ada.(Octaviana & Ramadhani, 2021) Dalam pengertian ini, kebenaran mencerminkan keadaan sebenarnya dan dapat diverifikasi atau dibuktikan melalui pengamatan, logika, atau konsensus.

Berbagai ahli telah memberikan definisi kebenaran yang memperkaya pemahaman kita tentang konsep ini. Plato, misalnya, menggambarkan kebenaran sebagai "kepercayaan yang benar dan dibenarkan," yang menunjukkan bahwa suatu pernyataan dianggap benar jika didukung oleh alasan yang valid dan sesuai dengan kenyataan. Aristoteles menambahkan bahwa kebenaran adalah pernyataan yang mencerminkan keadaan sebenarnya, dengan ungkapan terkenal, "kebenaran adalah mengatakan apa yang ada sebagai ada dan apa yang tidak ada sebagai tidak ada." Sementara itu, Immanuel Kant menyatakan bahwa kebenaran merupakan hasil dari interaksi antara pengalaman indrawi dan pemikiran rasional, di mana pengetahuan terbentuk melalui proses pengamatan dan pemikiran kritis. Melalui perspektif-perspektif ini, kita dapat melihat bahwa kebenaran adalah suatu konsep yang kompleks, yang melibatkan kesesuaian dengan realitas, dukungan logis, dan proses kognitif yang mendalam.(Dinata, 2021)

## **D. Macam-Macam Ukuran Kebenaran**

Teori Korespondensi, Teori korespondensi adalah salah satu ukuran kebenaran yang paling klasik dan sering digunakan. Dalam teori ini, kebenaran didefinisikan sebagai kesesuaian antara suatu pernyataan dan realitas yang ada. Dengan kata lain, suatu proposisi dianggap benar jika ia mencerminkan keadaan sebenarnya di dunia. Contohnya, pernyataan "salju berwarna putih" dianggap benar karena sesuai dengan pengamatan dan pengalaman kita tentang salju. Pendekatan ini sering diterapkan dalam konteks ilmiah, di mana fakta-fakta empiris diuji dan diverifikasi.

Teori Koherensi, Teori koherensi mendefinisikan kebenaran berdasarkan konsistensi antara berbagai proposisi dalam suatu sistem pengetahuan. Dalam pendekatan ini, kebenaran tidak hanya dilihat dari satu pernyataan, tetapi dari keseluruhan hubungan antarpernyataan yang saling mendukung. Jika suatu proposisi konsisten dengan proposisi lain dalam sistem yang sama, maka proposisi tersebut dapat dianggap benar. Pendekatan ini sering digunakan dalam bidang logika dan matematika, di mana koherensi internal sangat penting. (Faradi, 2019)

Teori Pragmatik, Teori pragmatik menyatakan bahwa kebenaran ditentukan oleh kegunaan atau manfaat praktis suatu pernyataan. Dalam konteks ini, suatu pernyataan dianggap benar jika bermanfaat dan berhasil dalam aplikasinya di dunia nyata. Misalnya, teori-teori ilmiah yang memberikan prediksi yang akurat dan dapat digunakan untuk tujuan praktis dianggap benar. Pendekatan ini menggarisbawahi pentingnya hasil dan dampak dari suatu pengetahuan.

Teori Konsensus, Teori konsensus berfokus pada persetujuan kolektif dari komunitas ilmiah atau masyarakat luas. Kebenaran dalam konteks ini diukur berdasarkan penerimaan suatu teori atau proposisi oleh mayoritas orang atau ahli setelah melalui proses pengujian dan verifikasi. Contohnya, teori evolusi diterima sebagai kebenaran oleh komunitas ilmiah karena didukung oleh banyak bukti dan diterima oleh sebagian besar ilmuwan. Pendekatan ini menekankan pentingnya dialog dan kesepakatan dalam menentukan kebenaran.

Teori Relativisme, Teori relativisme menyatakan bahwa kebenaran tidak bersifat absolut, melainkan tergantung pada konteks budaya, sejarah, atau individu. Dalam pandangan ini, apa yang dianggap benar bisa berbeda-beda antar budaya atau masyarakat. Misalnya, norma-norma moral yang dianggap benar dalam satu budaya mungkin tidak dianggap demikian dalam budaya lain. Pendekatan ini mendorong kita untuk memahami kebenaran dalam konteks yang lebih luas dan mengakui keberagaman pandangan.

#### **E. Metode Verifikasi Kebenaran**

Metode pengujian kebenaran adalah teknik yang digunakan untuk memverifikasi atau membuktikan apakah suatu proposisi atau klaim adalah benar. Berikut adalah beberapa metode pengujian kebenaran yang umum digunakan dalam berbagai bidang. Metode Empiris, Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan atau eksperimen. Dalam konteks ilmiah, pernyataan diuji dengan cara melakukan percobaan yang menghasilkan data yang dapat diukur. Misalnya, untuk menguji klaim bahwa "air membeku pada suhu 0°C," seseorang dapat melakukan eksperimen dengan mengukur suhu air saat membeku. (Masykur, 2019)

Metode Logika, Metode logika menggunakan prinsip-prinsip logika formal untuk mengevaluasi validitas argumen. Dalam metode ini, pernyataan diuji dengan cara mengevaluasi struktur argumen dan hubungan antara premis dan kesimpulan. Jika kesimpulan secara logis mengikuti premis, maka argumen dapat dianggap benar. (Mustofa, 2016)

Metode Konsensus, Metode ini mengandalkan persetujuan atau penerimaan dari komunitas ilmiah atau masyarakat. Suatu teori atau klaim dianggap benar jika didukung oleh mayoritas ahli setelah melalui proses pengujian dan peer review. Misalnya, teori

evolusi diterima sebagai kebenaran oleh komunitas ilmiah karena didukung oleh bukti yang kuat dan konsensus di antara para ilmuwan.

Metode Koherensi, Dalam metode ini, kebenaran diuji dengan mengevaluasi konsistensi antara proposisi yang satu dengan proposisi lainnya dalam suatu sistem pengetahuan. Jika pernyataan baru konsisten dengan pernyataan yang sudah ada dan diterima sebagai benar, maka pernyataan tersebut dianggap benar. Metode ini banyak digunakan dalam filsafat dan ilmu sosial. Metode Pragmatis. Metode pragmatis menilai kebenaran berdasarkan hasil dan kegunaan praktis dari suatu pernyataan. Jika klaim tersebut dapat diterapkan dengan baik dan menghasilkan hasil yang diinginkan, maka klaim tersebut dianggap benar. Pendekatan ini sering digunakan dalam konteks kebijakan dan praktik sosial. (Koto & Wahab, 2024)

Metode Analisis Historis, Metode ini melibatkan pengujian kebenaran melalui pemeriksaan bukti dan dokumen sejarah. Peneliti mengevaluasi sumber-sumber sejarah untuk menentukan kebenaran klaim terkait dengan peristiwa masa lalu. Metode ini sering digunakan dalam sejarah dan arkeologi. Metode Introspeksi, Metode ini melibatkan refleksi pribadi dan analisis terhadap pengalaman dan pikiran individu. Dalam beberapa kasus, kebenaran bisa diuji melalui pengalaman subjektif dan pemahaman pribadi. Ini biasanya lebih relevan dalam konteks psikologi dan fenomenologi.

## **F. Permasalahan dan Tantangan dalam Menentukan Kebenaran Ilmu**

Ilmu pengetahuan merupakan salah satu cara manusia untuk memahami dunia dan fenomena yang terjadi di sekitarnya. Namun, proses menentukan kebenaran dalam ilmu tidaklah sederhana. Berbagai permasalahan dan tantangan muncul dalam usaha untuk mencapai pengetahuan yang dapat dipercaya.

Relativisme Kebenaran, Salah satu tantangan utama dalam menentukan kebenaran ilmu adalah relativisme kebenaran. Dalam pandangan relativis, kebenaran dianggap sebagai sesuatu yang tergantung pada konteks budaya, sosial, dan historis. Ini berarti bahwa apa yang dianggap benar dalam satu budaya atau masyarakat mungkin tidak berlaku di tempat lain. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang apakah ada kebenaran universal yang dapat diterima oleh semua orang (Hacking, 2015)

Metode Ilmiah, Metode ilmiah adalah cara sistematis yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan. Namun, meskipun metode ini dirancang untuk mengurangi bias dan subjektivitas, ia tidak sepenuhnya bebas dari permasalahan. Misalnya, pengaruh teori yang mendominasi dapat mempengaruhi cara peneliti menginterpretasikan data. Selain itu, kesalahan dalam pengukuran, desain penelitian yang tidak memadai, dan bias peneliti juga dapat mengganggu validitas hasil penelitian. (Winther, 2016)

Pengaruh Ideologi dan Kekuasaan, Kekuatan politik dan ideologi sering kali mempengaruhi proses penelitian dan penentuan kebenaran ilmu. Dalam beberapa kasus, hasil penelitian dapat disesuaikan atau bahkan disembunyikan untuk mendukung agenda tertentu. Ini menjadi masalah serius, terutama dalam bidang kesehatan, lingkungan, dan teknologi, di mana keputusan berbasis bukti dapat memiliki dampak besar pada masyarakat.

Ketidakpastian dalam Ilmu, Ilmu tidak selalu menghasilkan jawaban yang jelas dan pasti. Banyak fenomena alam yang kompleks, di mana hasil penelitian sering kali diwarnai oleh ketidakpastian. Misalnya, dalam bidang fisika kuantum, prinsip ketidakpastian Heisenberg menunjukkan bahwa tidak mungkin untuk mengetahui dengan tepat posisi dan momentum partikel secara bersamaan. Ketidakpastian ini menantang konsep tradisional tentang kebenaran dalam ilmu.

Perkembangan Ilmu dan Pengetahuan Baru, Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, apa yang dianggap benar pada suatu waktu dapat berubah. Teori-teori baru dapat menggantikan teori-teori lama, dan penemuan baru sering kali memunculkan

pertanyaan tentang kebenaran yang sudah ada. Ini menciptakan tantangan dalam mendefinisikan kebenaran ilmiah, karena kebenaran dapat bersifat sementara dan selalu terbuka untuk revisi (Feyerabend, 2017)

Menentukan kebenaran dalam ilmu pengetahuan adalah proses yang kompleks dan penuh tantangan. Relativisme kebenaran, batasan metode ilmiah, pengaruh ideologi, ketidakpastian, dan perkembangan ilmu adalah beberapa faktor yang harus dipertimbangkan. Oleh karena itu, penting bagi peneliti dan ilmuwan untuk tetap kritis, terbuka, dan reflektif dalam mengevaluasi pengetahuan yang ada.

## SIMPULAN

Pengetahuan dan kebenaran adalah pilar utama yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan, namun keduanya menuntut pengkajian yang mendalam agar dapat dipahami dengan benar dan diterapkan secara tepat. Dalam ilmu pengetahuan, pertanyaan mengenai apa yang sebenarnya disebut sebagai "pengetahuan" dan bagaimana memastikan kebenarannya bukan hanya isu akademis, melainkan persoalan mendasar yang mempengaruhi validitas dan keandalan hasil ilmiah. Pendekatan-pendekatan seperti teori korespondensi, koherensi, pragmatisme, dan konsensus memberikan perspektif yang beragam tentang cara menilai kebenaran. Meskipun metode ilmiah telah dirancang untuk mengurangi bias, tantangan seperti relativisme, ketidakpastian, pengaruh ideologi, dan perkembangan ilmu yang dinamis menunjukkan bahwa kebenaran ilmiah bersifat tentatif dan terbuka terhadap revisi. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang hakikat pengetahuan dan kriteria kebenaran diperlukan agar ilmu pengetahuan dapat terus berkembang secara kritis dan bijaksana, menghasilkan manfaat nyata bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinata, S. (2021). Epistemologi Kritisisme Immanuel Kant. *Kanz Philosophia A Journal for Islamic Philosophy and Mysticism*, 7(2), 217–236. <https://doi.org/10.20871/kpjipm.v7i2.183>
- Faradi, A. A. (2019). Teori-Teori Kebenaran Dalam Filsafat (Urgensi Dan Signifikasinya Dalam Upaya Pemberantasan Hoax). *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, 7(1), 97–114. <https://doi.org/10.21274/kontem.2019.7.1.97-114>
- Feyerabend, Paul. (2017). *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*. Verso.
- Gusmahansyah, R., Ali, H., & Anwar Us, K. (2022). Literature Review Sistem Berfikir Kebenaran Pendidikan Islam: Pengetahuan, Kepercayaan, Relativitas, Nilai Dan Moralitas. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora Dan Politik*, 2(2), 110–121. <https://doi.org/10.38035/jihhp.v2i2.928>
- Hacking, Ian. *The Social Construction of What?* Harvard University Press, 2015.
- Koto, E., & Wahab, M. A. (2024). Ilmu dan Teori-Teori Kebenaran, dan Kontekstualisasinya dengan Pendidikan Islam. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 612–622. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i3.1777>
- Masykur, F. (2019). Metode Dalam Mencari Pengetahuan: Sebuah Pendekatan Rasionalisme Empirisme dan Metode Keilmuan. *Jurnal Tabawi*, 1, 57–68. <https://stai-binamadani.ejournal.id>
- Mustofa, I. (2016). Jendela Logika dalam Berfikir: Deduksi dan Induksi sebagai. *EL-BANAT*, 6(2), 473–482. <https://doi.org/10.1093/jhered/esl028>
- Octaviana, dila rukmi, & Ramadhani, reza aditya. (2021). HAKIKAT MANUSIA: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama Dila. *Jurnal Tawadhu*, 5(2), 143–159.
- Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya. *Jurnal Geuthè: Penelitian Multidisiplin*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.52626/jg.v4i1.96>

Winther, Ragnar. (2016). Science and Technology Studies: A Philosophy of Science Perspective. *Jurnal Philosophy of Science*. vol. 83(2). pp. 211–229.