

# Filsafat ilmu sebagai dasar pola pikir ilmiah di era digital: Menanamkan kesadaran kritis dalam arus informasi dan teknologi modern

Cahyo Nugroho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;  
e-mail: [cahyonugroho967@gmail.com](mailto:cahyonugroho967@gmail.com)

## Kata Kunci:

Filsafat ilmu, pola pikir ilmiah, literasi digital, kesadaran kritis, disruptsi informasi

## Keywords:

Philosophy of science, scientific mindset, digital literacy, critical awareness, information disruption

## ABSTRAK

Kemajuan teknologi digital telah merevolusi cara manusia dalam mengakses serta mengelola informasi. Akan tetapi, derasnya informasi di era digital turut membawa tantangan terhadap kemampuan berpikir ilmiah dan kritis masyarakat. Artikel ini membahas peran filsafat ilmu dalam membentuk pola pikir yang rasional, terstruktur, dan reflektif di tengah arus disruptsi informasi. Melalui pendekatan epistemologis dan prinsip logika ilmiah seperti verifikasi dan falsifikasi, filsafat ilmu menjadi landasan penting dalam menumbuhkan kesadaran kritis, khususnya bagi generasi muda yang rentan terhadap informasi instan dan bias algoritmik. Artikel ini juga menekankan urgensi pendidikan filsafat ilmu sejak tingkat menengah sebagai strategi membangun kemampuan

analitis dan etika berpikir dalam era post-truth. Dengan demikian, filsafat ilmu berfungsi sebagai instrumen transformasi intelektual dalam menciptakan masyarakat digital yang cerdas informasi dan bertanggung jawab.

## ABSTRACT

Advances in digital technology have revolutionized the way humans access and manage information. However, the flow of information in the digital era also brings challenges to people's scientific and critical thinking skills. This article discusses the role of philosophy of science in shaping a rational, structured and reflective mindset in the midst of information disruption. Through epistemological approaches and scientific logic principles such as verification and falsification, philosophy of science becomes an important foundation in fostering critical awareness, especially for the younger generation who are vulnerable to instant information and algorithmic bias. This article also emphasizes the urgency of philosophy of science education since the secondary level as a strategy to build analytical skills and ethical thinking in the post-truth era. Thus, philosophy of science serves as an instrument of intellectual transformation in creating an informed and responsible digital society.

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi telah secara signifikan mengubah pola komunikasi, pencarian pengetahuan, dan pembentukan cara berpikir manusia. Akses terhadap informasi kini sangat terbuka, khususnya melalui media sosial dan berbagai platform digital. Namun, kemudahan ini tidak selalu sejalan dengan kemampuan masyarakat dalam menyaring informasi yang sah dan ilmiah. Dalam kondisi di mana setiap individu dapat menjadi penyebar informasi, tantangan utama yang dihadapi adalah kemampuan membedakan antara fakta dan opini, serta antara ilmu pengetahuan yang dapat diverifikasi dengan informasi palsu yang dikemas secara meyakinkan (Setiawan 2023).



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Fenomena arus informasi yang deras tersebut turut memengaruhi menurunnya kemampuan berpikir kritis, terutama di kalangan generasi muda yang tumbuh dalam era digital. Kecenderungan untuk mengandalkan informasi instan dan konten ringkas menyebabkan proses berpikir analitis dan reflektif menjadi terabaikan. Akibatnya, masyarakat cenderung mengembangkan pola pikir yang pragmatis dan cepat, dengan mengabaikan pentingnya pembuktian rasional dan proses penilaian objektif terhadap informasi yang diterima.

Dalam konteks ini, filsafat ilmu memiliki peran esensial dalam membentuk kerangka berpikir ilmiah yang kuat dan sistematis. Filsafat ilmu tidak hanya membahas struktur dan dasar dari ilmu pengetahuan, tetapi juga memberikan bekal kepada individu untuk mengembangkan kemampuan dalam mempertanyakan, menguji, serta menilai kebenaran secara logis dan rasional. Prinsip-prinsip dasar seperti objektivitas, verifikasi, falsifikasi, dan konsistensi logis menjadi alat penting dalam menghadapi disinformasi di era digital. Kemampuan berpikir ilmiah di era modern tidak cukup hanya dengan menghafal data atau mengumpulkan informasi. Diperlukan kesadaran epistemologis, yaitu pemahaman tentang bagaimana pengetahuan terbentuk, dari mana asalnya, dan apa batasannya. Oleh karena itu, dibutuhkan integrasi antara kemampuan teknologi dan pemahaman filosofis agar masyarakat tidak hanya menjadi penerima pasif informasi, melainkan mampu melakukan pengolahan dan evaluasi secara kritis (Fatimah 2023).

Dengan demikian, pendidikan modern harus diarahkan untuk tidak hanya meningkatkan literasi digital, tetapi juga mendorong pengembangan kemampuan berpikir reflektif dan kritis yang berbasis pada filsafat ilmu. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana filsafat ilmu dapat memperkuat cara berpikir ilmiah yang adaptif di tengah derasnya arus informasi digital, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam menumbuhkan kesadaran kritis sebagai dasar etika dan intelektual dalam menyikapi disrupsi informasi. Harapannya, masyarakat, khususnya generasi muda, mampu menjadi agen aktif dalam mengelola informasi secara bertanggung jawab dan rasional (Ghony 2015).

## **Pembahasan**

### **A. Filsafat Ilmu dan Pola Pikir Ilmiah**

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang menelaah hakikat, landasan, dan logika dari ilmu pengetahuan. Dalam konteks akademik, kedudukan filsafat ilmu sangat fundamental karena tidak hanya mengulas struktur pengetahuan, tetapi juga mempersoalkan bagaimana pengetahuan dibangun, dikembangkan, serta diuji melalui pendekatan metodologis. Melalui pemahaman filsafat ilmu, seseorang mampu menilai validitas suatu pengetahuan secara mendalam, sehingga tidak terjebak pada informasi atau data yang belum melalui proses pengujian ilmiah (Chalmers 1999). Pendekatan ini penting agar ilmu tidak berubah menjadi bentuk dogma baru yang kaku, tetapi tetap terbuka terhadap kritik dan pembaruan (Rahayu et al. 2024).

Salah satu peran utama filsafat ilmu dalam pendidikan dan praktik keilmuan adalah menumbuhkan kesadaran akan pentingnya berpikir secara logis, sistematis, dan objektif. Kurniawan (2021) menjelaskan bahwa filsafat ilmu memungkinkan peserta didik

menyadari bahwa pengetahuan tidak diperoleh semata-mata melalui hafalan, tetapi melalui proses berpikir kritis dan argumentatif yang dapat diuji secara rasional. Dalam hal ini, filsafat ilmu berfungsi ganda: sebagai landasan teoritis dan juga sebagai metode dalam mengembangkan daya nalar ilmiah yang mampu merespons kompleksitas zaman, termasuk dinamika era digital.

Pola pikir ilmiah terdiri atas tiga unsur pokok: rasionalitas, objektivitas, dan sistematika. Berpikir secara ilmiah mengharuskan seseorang untuk menggunakan logika yang konsisten, tidak bias, serta terbuka terhadap koreksi melalui data dan fakta. Prinsip-prinsip seperti verifikasi (pengujian secara empiris) dan falsifikasi (pengujian kesalahan), sebagaimana dikemukakan oleh Karl Popper, memperkuat pola berpikir tersebut. Hubungan erat antara filsafat ilmu dan nalar ilmiah terletak pada kesadaran epistemologis, yakni pemahaman bahwa tidak semua informasi dapat dikategorikan sebagai ilmu pengetahuan, dan tidak semua keyakinan memiliki dasar rasional dan empiris yang kuat.

## **B. Tantangan Cara Berpikir di Era Digital**

Tantangan utama di era digital adalah melimpahnya informasi yang tidak tersaring, sehingga masyarakat kerap kesulitan dalam membedakan antara fakta, opini, maupun disinformasi. Fenomena post-truth dan persebaran hoaks mengakibatkan dominasi emosi atas logika dalam proses penerimaan informasi. Banyak individu cenderung mempercayai informasi yang sesuai dengan keyakinan pribadi tanpa terlebih dahulu melakukan verifikasi secara ilmiah. Tanpa adanya pola pikir ilmiah yang kokoh, masyarakat menjadi rentan terhadap manipulasi informasi, khususnya dalam isu-isu yang menyangkut aspek sosial dan politik (Ward 2018).

Budaya digital turut melahirkan kecenderungan berpikir instan yang lebih mengutamakan kecepatan dan kemudahan dalam mengakses informasi. Generasi Z, sebagai generasi yang tumbuh dalam ekosistem digital, terbiasa dengan budaya konsumsi informasi yang cepat melalui media sosial, seperti aktivitas menggulir dan menyapu layar. Menurut Ramadhan (2022), kebiasaan ini menyebabkan proses berpikir mendalam dan analitis terabaikan, sehingga generasi muda enggan menempuh proses panjang dalam memahami sesuatu dan lebih menyukai solusi instan yang minim dasar logis. Akibatnya, kemampuan menyusun argumen rasional serta sistematis menjadi lemah, yang pada akhirnya mengancam kualitas intelektual generasi tersebut (Ramadhan 2022).

Lebih lanjut, media sosial membentuk ruang informasi yang bersifat tertutup atau echo chamber, di mana pengguna hanya terpapar pada informasi yang selaras dengan pandangan mereka sendiri. Algoritma digital semakin memperkuat kondisi ini dengan menyaring informasi berdasarkan preferensi pengguna, sehingga mempersempit cakrawala berpikir dan memperkuat bias kognitif. Dalam situasi demikian, pola pikir ilmiah sangat dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi secara objektif dan terhindar dari pengaruh emosional belaka. Sayangnya, minimnya pengajaran filsafat dan logika pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah menyebabkan lemahnya kemampuan berpikir kritis dalam masyarakat digital (Carr 2011).

### C. Urgensi Kesadaran Kritis di Tengah Disrupsi Informasi

Kesadaran kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi informasi secara reflektif, skeptis (dalam arti konstruktif), dan berbasis logika. Dalam era digital, berpikir kritis menjadi benteng terakhir untuk menghadapi derasnya arus informasi menyesatkan yang sering kali tampak meyakinkan. Sikap kritis tidak berarti sekadar menolak informasi, melainkan kemampuan untuk memahami konteks, mencari referensi yang dapat dipercaya, serta menarik kesimpulan melalui proses analisis yang sistematis. Sebagaimana dijelaskan oleh Kurniawan (2021), kesadaran kritis merupakan buah dari pembelajaran filsafat ilmu yang menekankan pentingnya berpikir logis, analitis, dan etis.

Pendidikan memiliki tanggung jawab strategis dalam menanamkan kesadaran berpikir kritis sejak dini. Namun, kurikulum pendidikan di Indonesia masih lebih menekankan aspek hafalan dibandingkan dengan pengembangan pola pikir. Pengintegrasian pembelajaran filsafat ilmu sejak tingkat menengah, atau bahkan dasar, dapat membantu peserta didik membangun sikap reflektif terhadap informasi yang mereka konsumsi, baik dalam konteks akademik maupun di media digital. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat kapasitas intelektual, tetapi juga membentuk integritas berpikir yang dibutuhkan dalam masyarakat modern (Kurniawan 2021).

Penerapan pola pikir ilmiah dalam keseharian dapat dimulai dari langkah-langkah sederhana, seperti mengecek keaslian sumber informasi, mempertanyakan argumentasi yang tidak logis, serta menggunakan akal sehat dan referensi ilmiah dalam menyusun pandangan. Kalangan mahasiswa, sebagai bagian dari komunitas akademik, seharusnya menjadi teladan dalam menerapkan metode ilmiah dalam menyikapi informasi. Melalui penguatan literasi digital yang berbasis filsafat ilmu, seperti pelatihan logika dan analisis wacana, masyarakat dapat dilatih untuk menjadi lebih reflektif, kritis, dan tidak mudah terpengaruh oleh konten viral. Teknologi seharusnya menjadi alat yang memperkuat kesadaran kritis, bukan malah memperlemah daya pikir karena kenyamanan dan kecepatan (Haris et al. 2024).

### Kesimpulan

Kemajuan teknologi digital telah memberikan kemudahan dalam mengakses informasi, namun pada saat yang sama turut menghadirkan tantangan serius terhadap pembentukan pola pikir ilmiah dalam masyarakat. Munculnya fenomena post-truth, dominasi budaya serba cepat, serta bias informasi yang diperkuat oleh algoritma media sosial, menyebabkan berkurangnya kemampuan berpikir analitis dan reflektif, terutama di kalangan generasi muda. Dalam konteks ini, filsafat ilmu memiliki peran sentral sebagai landasan dalam membentuk pola pikir yang rasional, sistematis, dan kritis. Melalui pendekatan filsafat ilmu, individu diajak untuk memahami esensi pengetahuan, menilai kebenaran berdasarkan nalar, serta tidak terjebak dalam arus informasi yang bersifat dangkal dan emosional. Oleh karena itu, penguatan kesadaran epistemologis dan kemampuan berpikir kritis menjadi kebutuhan yang mendesak guna menjaga

kualitas intelektual masyarakat digital agar mampu menghadapi disrupsi informasi secara bijak dan bertanggung jawab.

## Saran

Untuk mendorong perkembangan pola pikir ilmiah secara merata dan berkelanjutan, perlu diupayakan integrasi pendidikan filsafat ilmu dalam kurikulum pada jenjang pendidikan menengah, dengan penekanan pada aspek logika, etika berpikir, serta kemampuan analisis terhadap informasi. Selain itu, perlu dikembangkan ekosistem pembelajaran digital yang tidak hanya memberikan akses terhadap informasi, tetapi juga melatih keterampilan dalam memverifikasi data dan membangun argumen secara rasional. Peran aktif dari pendidik, akademisi, dan pemangku kebijakan sangat diperlukan untuk merancang program literasi digital yang berlandaskan pada nilai-nilai filosofis dan prinsip keilmuan. Di sisi lain, masyarakat, khususnya generasi muda, perlu diarahkan agar lebih kritis dalam menyaring informasi, serta memiliki keberanian untuk mempertanyakan dan menelaah kembali berbagai narasi yang tersebar luas. Dengan demikian, filsafat ilmu tidak hanya menjadi bagian dari kajian akademik, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen transformatif dalam membentuk masyarakat yang melek digital dan tangguh secara intelektual.

## Daftar Pustaka

- Carr, N. 2011. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company.
- Chalmers, A F. 1999. *What Is This Thing Called Science?* Hackett Publishing.
- Fatimah, N. 2023. "Urgensi Berpikir Kritis Di Tengah Arus Digitalisasi Informasi." : Detik.com. <https://www.detik.com/edu/edutainment/d-7086207/urgensi-berpikir-kritis-di-tengah-digitalisasi-informasi>.
- Ghony, M Djunaedi. 2015. *Filsafat Ilmu & Metode Penelitian*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Haris, Abd., Anharul Ulum, Benny Afwadzi, Bima Fandi Asy'arie, Fathorrozy Fathorrozy, Ibnu Athoillah, Mad Sa'i, and Rachmad Arif Ma'ruf. 2024. *Filsafat Ilmu Pendidikan Islam (Berbasis Kajian Teoritis Dan Studi Empiris)*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Kurniawan, T. 2021. "Pentingnya Filsafat Ilmu Dalam Dunia Pendidikan." : Republika.co.id. <https://www.republika.co.id/berita/qt6g3b484/pentingnya-filsafat-ilmu-dalam-dunia-pendidikan>.
- Rahayu, Iin Tri, Esa Nur Wahyuni, Retno Mangestuti, and Faizal Rois Fatahillah. 2024. *Mengendalikan Pola Pikir Dan Emosi*. Yogyakarta: Diva Press.
- Ramadhan, F. 2022. "Generasi Z Dan Pola Pikir Instan Di Era Digital." : Tirto.id. <https://tirto.id/generasi-z-dan-pola-pikir-instan-di-era-digital-gZFa>.
- Setiawan, D. 2023. "Literasi Digital Dan Tantangan Era Disinformasi." : Kompas.com. <https://www.kompas.com/tren/read/2023/11/28/070000265/literasi-digital-dan-tantangan-era-disinformasi>.
- Ward, S J A. 2018. *Digital Media Ethics*. Polity Press.