

# Sir Karl Raimund Popper

(1902–1994)

Oleh:

[Prof ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

[Sekolah Pascasarjana, IPB-University](#)

RUDYCT e-PRESS

[rudyct75@gmail.com](mailto:rudyct75@gmail.com)

Bogor, Indonesia

23 Desember 2024

## **Karl Popper: Riwayat Hidup dan Pemikirannya**

**Sir Karl Raimund Popper** (1902–1994) adalah salah satu filsuf sains paling berpengaruh di abad ke-20. Ia dikenal karena gagasannya tentang falsifikasi sebagai kriteria demarkasi antara sains dan nonsains, serta kontribusinya dalam filsafat politik, epistemologi, dan teori sosial. Pemikirannya membawa pengaruh besar terhadap cara kita memahami ilmu pengetahuan dan demokrasi.

---

### **1. Riwayat Hidup**

#### **Masa Awal**

- Lahir pada 28 Juli 1902 di Wina, Austria-Hongaria, Popper berasal dari keluarga Yahudi kelas menengah yang mengadopsi agama Lutheran.
- Ia tumbuh di tengah Wina yang merupakan pusat intelektual Eropa pada masa itu, yang sangat dipengaruhi oleh filsuf seperti Ludwig Wittgenstein dan Moritz Schlick.

#### **Pendidikan dan Awal Karier**

- Popper awalnya belajar matematika, fisika, dan filsafat di Universitas Wina. Namun, ia tidak menyelesaikan gelar formal di filsafat.
- Selama periode 1920-an, Popper tertarik pada Marxisme, tetapi kemudian menolaknya setelah melihat kekerasan yang dilakukan oleh pendukung ideologi tersebut.

#### **Karier di Pengasingan**

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Ketika Nazi mengambil alih Austria pada 1938, Popper yang anti-Nazi dan keturunan Yahudi, melarikan diri ke Selandia Baru. Di sana, ia mengajar filsafat di University of Canterbury.
- Setelah Perang Dunia II, Popper pindah ke Inggris dan menjadi profesor di London School of Economics (LSE), di mana ia mengembangkan gagasannya lebih lanjut.

### **Akhir Hayat**

- Popper meninggal pada 17 September 1994 di London, Inggris, sebagai salah satu tokoh besar dalam filsafat modern.
- 

## **2. Konsep Utama dalam Pemikiran Popper**

### **a. Falsifikasi dan Demarkasi**

Popper dikenal karena konsepnya tentang falsifikasi sebagai kriteria untuk membedakan antara sains dan nonsains.

#### **1. Falsifikasi (Falsifiability):**

- Sebuah teori hanya dapat dianggap ilmiah jika dapat diuji dan berpotensi untuk dibuktikan salah.
- Contoh: Teori Einstein tentang relativitas umum dapat diuji melalui pengamatan astronomi, sehingga memenuhi kriteria falsifikasi.

#### **2. Kritik terhadap Verifikasi:**

- Popper menolak pendekatan verifikasi yang digunakan oleh positivis logis seperti kelompok *Vienna Circle*.
- Ia berpendapat bahwa tidak mungkin untuk memverifikasi kebenaran universal karena selalu ada kemungkinan bahwa bukti baru akan muncul dan membantahnya.

#### **3. Sains vs. Pseudoscience:**

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Menurut Popper, teori seperti astrologi atau psikoanalisis tidak ilmiah karena tidak dapat diuji atau dibantah.
- Sebaliknya, teori seperti gravitasi Newton atau relativitas Einstein dianggap ilmiah karena memungkinkan pengujian terhadap prediksinya.

### **b. The Open Society and Its Enemies**

Dalam karyanya yang terkenal, *The Open Society and Its Enemies* (1945), Popper mengkritik filsuf seperti Plato, Hegel, dan Marx, yang menurutnya mendukung gagasan masyarakat tertutup (otoritarianisme).

#### **1. Masyarakat Terbuka (Open Society):**

- Masyarakat yang terbuka terhadap kritik, perubahan, dan kebebasan individu.
- Masyarakat ini mendukung pluralitas ide dan demokrasi sebagai cara terbaik untuk mengelola perbedaan.

#### **2. Masyarakat Tertutup:**

- Masyarakat yang dogmatis, di mana kritik terhadap otoritas tidak diperbolehkan.
- Popper berpendapat bahwa ide-ide seperti filsafat sejarah Hegel dan materialisme historis Marx dapat mengarah pada totalitarianisme.

### **c. Epistemologi: Teori Pengetahuan**

- Popper memperkenalkan konsep *conjectures and refutations* (dugaan dan bantahan) untuk menjelaskan perkembangan ilmu pengetahuan.
- Pengetahuan tumbuh melalui proses trial and error:
  1. Membuat hipotesis (conjecture).
  2. Menguujinya melalui eksperimen dan pengamatan.

3. Membuang atau merevisi hipotesis yang terbukti salah (refutation).

#### **d. Kritik terhadap Induksi**

- Popper menolak metode induksi, yang menyatakan bahwa pengetahuan ilmiah berasal dari pengumpulan data empiris dan generalisasi.
  - Ia berpendapat bahwa ilmuwan tidak memulai dari data, tetapi dari hipotesis yang berani, yang kemudian diuji secara ketat.
- 

### **3. Karya Utama**

#### **a. *The Logic of Scientific Discovery* (1934)**

- Dalam buku ini, Popper memperkenalkan konsep falsifikasi sebagai dasar metodologi ilmiah.
- Buku ini menjadi landasan utama bagi filsafat ilmu modern.

#### **b. *The Open Society and Its Enemies* (1945)**

- Buku ini adalah kritik terhadap totalitarisme dan dukungan terhadap demokrasi liberal.
- Popper mengidentifikasi filsafat yang dianggapnya berbahaya, seperti idealisme historis dari Hegel dan utopisme Marx.

#### **c. *Conjectures and Refutations* (1963)**

- Buku ini menjelaskan bagaimana ilmu pengetahuan berkembang melalui siklus hipotesis dan pengujian.
- Popper menekankan pentingnya kritik dan debat dalam proses pencarian kebenaran.

#### **d. *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (1972)**

- Popper memperluas ide epistemologinya dengan mengadopsi pendekatan evolusi terhadap perkembangan pengetahuan.
-

## **4. Kritik terhadap Pemikiran Popper**

### **a. Keterbatasan Falsifikasi**

- Beberapa kritikus, seperti Thomas Kuhn, berpendapat bahwa falsifikasi tidak mencerminkan bagaimana sains sebenarnya bekerja.
- Dalam praktiknya, ilmuwan sering kali mempertahankan teori meskipun ada anomali, dengan mengembangkan ad hoc penyesuaian.

### **b. Relativisme dan Subjektivitas**

- Beberapa menganggap bahwa penekanan Popper pada dugaan awal dapat mengarah pada subjektivitas, karena hipotesis awal sering kali dipengaruhi oleh intuisi atau keyakinan pribadi.

### **c. Kesulitan Demarkasi**

- Banyak teori yang sulit untuk diklasifikasikan sebagai sains atau nonsains menggunakan kriteria falsifikasi, seperti teori evolusi atau kosmologi modern.
- 

## **5. Warisan dan Pengaruh**

### **a. Dalam Filsafat Sains**

- Popper memberikan paradigma baru untuk memahami ilmu pengetahuan, terutama melalui falsifikasi sebagai pengganti verifikasi.
- Ia memengaruhi filsafat sains modern, termasuk diskusi tentang metodologi ilmiah dan kriteria demarkasi.

### **b. Dalam Politik**

- Ide-idenya tentang masyarakat terbuka menjadi dasar bagi banyak argumen modern tentang demokrasi, pluralisme, dan hak asasi manusia.

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Popper memengaruhi pemikir seperti George Soros, yang mendirikan Open Society Foundations berdasarkan gagasan Popper.

### **c. Dalam Metodologi Penelitian**

- Konsep falsifikasi Popper menjadi standar dalam berbagai bidang penelitian ilmiah, mendorong pengujian hipotesis secara ketat.
- 

## **6. Kesimpulan**

Karl Popper adalah figur yang luar biasa dalam filsafat modern. Gagasan utamanya tentang falsifikasi, masyarakat terbuka, dan pertumbuhan pengetahuan melalui kritik dan perbaikan telah meninggalkan jejak mendalam dalam sains, politik, dan filsafat.

### **Signifikansi Utama:**

- Popper menawarkan kerangka berpikir kritis yang menantang dogma dan otoritarianisme.
- Ia menunjukkan bahwa kebenaran ilmiah bersifat tentatif dan selalu terbuka untuk revisi.
- Pemikirannya tentang masyarakat terbuka tetap relevan dalam melawan ancaman terhadap demokrasi dan pluralisme.

Karl Popper mengajarkan kita bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat hanya mungkin terjadi jika kita berani menguji, mengkritik, dan memperbaiki ide-ide kita. Warisannya adalah pilar penting bagi sains modern dan nilai-nilai kebebasan.

## **7. Dampak dan Relevansi Pemikiran Karl Popper**

Pemikiran Karl Popper terus memiliki relevansi yang kuat dalam dunia modern. Berikut adalah dampak dan penerapan gagasannya dalam berbagai disiplin ilmu dan kehidupan masyarakat:

---

## a. Dalam Filsafat Ilmu Pengetahuan

### 1. Standar Metodologi Ilmiah:

- Falsifikasi menjadi dasar untuk mengembangkan metode penelitian yang kritis dan sistematis, terutama dalam ilmu alam.
- Konsep ini membantu ilmuwan memahami bahwa teori ilmiah harus bersifat sementara dan dapat diuji.

### 2. Debat Kuhn vs. Popper:

- Thomas Kuhn menantang pandangan Popper dengan mengatakan bahwa sains lebih sering bekerja dalam kerangka "sains normal" hingga terjadi revolusi ilmiah.
- Popper menanggapi bahwa falsifikasi tetap relevan sebagai pedoman normatif bagi ilmuwan.

---

## b. Dalam Ilmu Sosial dan Politik

### 1. Demokrasi dan Pluralisme:

- *The Open Society and Its Enemies* memberikan landasan intelektual bagi demokrasi liberal modern. Popper menyatakan bahwa kritik bebas adalah inti dari masyarakat terbuka.
- Ide ini relevan dalam melawan otoritarianisme dan ancaman terhadap kebebasan berbicara.

### 2. Penerapan pada Kebijakan Publik:

- Popper menentang kebijakan berbasis ideologi kaku atau utopisme. Ia menyarankan pendekatan berbasis *piecemeal engineering* (rekayasa bertahap), yang lebih adaptif terhadap realitas dan kritik.

### 3. Pengaruh terhadap George Soros:

- Miliarder dan filantropis George Soros mendirikan Open Society Foundations berdasarkan prinsip masyarakat terbuka Popper. Organisasi ini mendukung demokrasi, hak asasi manusia, dan kebebasan di seluruh dunia.
- 

### **c. Dalam Ekonomi**

#### **1. Kritik terhadap Perencanaan Sentral:**

- Popper berargumen bahwa sistem ekonomi yang tertutup dan dirancang secara kaku sering kali gagal karena tidak mampu menerima kritik dan perubahan.
- Ia mendukung ekonomi pasar terbuka yang memungkinkan inovasi dan adaptasi.

#### **2. Metodologi Ekonomi:**

- Pendekatan falsifikasi digunakan untuk menguji model ekonomi, memastikan bahwa teori ekonomi dapat diuji melalui data empiris.
- 

### **d. Dalam Metodologi Penelitian**

#### **1. Penerapan di Ilmu Alam:**

- Dalam fisika, kimia, dan biologi, falsifikasi digunakan sebagai pedoman untuk merancang eksperimen yang memungkinkan pengujian teori.
- Contoh: Uji relativitas Einstein yang menggantikan mekanika Newton setelah pembuktian pengaruh gravitasi terhadap cahaya.

#### **2. Penerapan di Ilmu Sosial:**

- Meskipun falsifikasi lebih mudah diterapkan pada ilmu alam, Popper juga mendorong ilmu sosial untuk menggunakan pendekatan kritis dalam menguji hipotesis dan model.

### **3. Penerapan di Teknologi dan AI:**

- Dalam pengembangan kecerdasan buatan, falsifikasi membantu pengembang merancang algoritma yang dapat diuji untuk memastikan keakuratannya dalam berbagai kondisi.
- 

## **e. Dalam Etika dan Filsafat Moral**

### **1. Menolak Dogma:**

- Popper menolak klaim absolut tentang kebenaran moral atau etika. Ia percaya bahwa etika harus didasarkan pada kritik dan revisi, bukan pada keyakinan mutlak.

### **2. Kebebasan Individu:**

- Kebebasan individu untuk mempertanyakan otoritas moral adalah inti dari masyarakat terbuka.
- 

## **8. Kritik Modern terhadap Pemikiran Popper**

Meskipun pengaruhnya sangat besar, pemikiran Popper tidak luput dari kritik:

### **a. Keterbatasan Falsifikasi**

#### **1. Teori Kompleksitas:**

- Beberapa teori dalam sains modern, seperti teori string atau kosmologi, sulit untuk diuji secara langsung melalui falsifikasi.
- Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah kriteria falsifikasi tetap relevan untuk teori-teori yang bersifat spekulatif.

#### **2. Ilmu Sosial:**

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Banyak teori dalam ilmu sosial tidak dapat diuji dengan cara yang sama seperti dalam ilmu alam, sehingga kriteria falsifikasi sulit diterapkan.
- 

### **b. Sains dalam Praktik**

#### **1. Paradigma dan Sains Normal:**

- Seperti yang diungkapkan oleh Thomas Kuhn, banyak ilmuwan bekerja dalam kerangka paradigma yang diterima dan tidak mencoba untuk membantah teori yang ada.
- Hal ini bertentangan dengan pandangan normatif Popper bahwa ilmuwan seharusnya selalu mencari cara untuk membantah teori.

#### **2. Pengaruh Sosial dan Politik:**

- Beberapa kritikus berpendapat bahwa sains tidak sepenuhnya obyektif, tetapi dipengaruhi oleh kepentingan sosial, ekonomi, dan politik, sesuatu yang kurang diperhatikan oleh Popper.
- 

### **c. Relativisme Epistemologis**

- Beberapa menganggap bahwa penekanan Popper pada sifat sementara pengetahuan dapat mendukung relativisme, di mana tidak ada kebenaran mutlak.
- 

## **9. Kesimpulan: Signifikansi dan Warisan Popper**

Karl Popper adalah figur sentral dalam filsafat ilmu pengetahuan dan teori politik modern. Ia menawarkan perspektif yang radikal tetapi praktis tentang bagaimana ilmu pengetahuan berkembang dan bagaimana masyarakat seharusnya diatur.

### **Kontribusi Utama:**

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

1. **Falsifikasi:** Popper memberikan alat penting untuk membedakan sains dari nonsains, menjadikan kritik dan pengujian sebagai inti dari metodologi ilmiah.
2. **Masyarakat Terbuka:** Popper menunjukkan bahwa kebebasan berpikir, kritik, dan pluralisme adalah dasar bagi demokrasi yang sehat.
3. **Epistemologi:** Pendekatannya terhadap pengetahuan melalui *conjectures and refutations* menawarkan pandangan dinamis tentang bagaimana manusia belajar dan berkembang.

### **Relevansi di Era Modern:**

- Dalam dunia yang semakin kompleks dan global, pemikiran Popper tentang kritik dan adaptasi tetap relevan untuk mengatasi tantangan seperti perubahan iklim, teknologi baru, dan ancaman terhadap demokrasi.

Karl Popper mengajarkan bahwa kemajuan, baik dalam sains maupun masyarakat, membutuhkan keberanian untuk menguji keyakinan kita dan kemampuan untuk menerima kesalahan kita. Warisannya adalah panduan bagi mereka yang mencari kebenaran dalam dunia yang penuh ketidakpastian.

## **10. Pemikiran Karl Popper dalam Konteks Modern**

Pemikiran Karl Popper tidak hanya relevan pada masanya, tetapi juga terus memberikan wawasan berharga untuk memahami tantangan kontemporer di berbagai bidang. Berikut adalah elaborasi lebih lanjut tentang penerapan pemikirannya dalam konteks modern:

---

### **a. Falsifikasi dalam Sains Kontemporer**

1. **Ilmu Pengetahuan Terapan:**
  - Dalam ilmu kesehatan, falsifikasi digunakan untuk menguji validitas obat-obatan baru dan terapi medis melalui uji klinis.

Pendekatan ini membantu memastikan bahwa klaim ilmiah yang dibuat berdasarkan data dapat diuji ulang.

- Dalam perubahan iklim, model iklim global terus diuji dengan data empiris baru untuk memastikan bahwa prediksi berdasarkan model tersebut tetap akurat.

## **2. Teori Spekulatif:**

- Dalam fisika, teori string atau multiverse sering dikritik karena sulit untuk difalsifikasi. Kritik ini menunjukkan bahwa kriteria falsifikasi Popper tetap menjadi landasan untuk menilai status ilmiah dari teori-teori baru.

---

## **b. Demokrasi dan Masyarakat Terbuka**

### **1. Ancaman terhadap Demokrasi:**

- Ide Popper tentang masyarakat terbuka relevan dalam era digital, di mana informasi palsu dan manipulasi media sosial menjadi ancaman bagi demokrasi.
- Kebebasan untuk mengkritik dan berdialog yang ditawarkan oleh masyarakat terbuka adalah solusi yang diperlukan untuk menghadapi otoritarianisme digital.

### **2. Hak Asasi Manusia:**

- Pandangan Popper tentang kebebasan individu dan pluralisme memberikan dasar moral untuk memperjuangkan hak asasi manusia di seluruh dunia.

### **3. Ekonomi Global:**

- Dalam konteks ekonomi, pendekatan *piecemeal engineering* Popper menekankan pentingnya reformasi bertahap, yang membantu mencegah kekacauan akibat perubahan mendadak dalam kebijakan ekonomi global.

### **c. Teknologi dan Kecerdasan Buatan**

#### **1. Pengembangan AI:**

- Falsifikasi digunakan untuk menguji validitas algoritma kecerdasan buatan (AI). Jika algoritma gagal memberikan hasil yang diinginkan, ia direvisi atau digantikan.
- Pemikiran Popper juga dapat diterapkan dalam etika AI, dengan menekankan pentingnya pengawasan terus-menerus terhadap keputusan yang dibuat oleh mesin.

#### **2. Disrupsi Teknologi:**

- Popper mendorong pendekatan kritis terhadap teknologi baru, memastikan bahwa inovasi tetap melayani kebutuhan manusia dan tidak menimbulkan dampak sosial negatif yang tidak diinginkan.
- 

### **d. Pendidikan dan Penelitian**

#### **1. Pendidikan Berbasis Kritik:**

- Popper percaya bahwa pendidikan harus mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mengajukan pertanyaan, bukan hanya menerima pengetahuan yang diberikan.
- Kurikulum berbasis diskusi dan debat adalah implementasi praktis dari gagasan ini.

#### **2. Riset Ilmiah:**

- Di universitas dan lembaga penelitian, metode Popper membantu memastikan bahwa penelitian ilmiah dilakukan dengan pendekatan yang dapat diuji dan tidak hanya berdasarkan asumsi yang tidak dapat diverifikasi.
- 

## **11. Warisan Karl Popper**

### **a. Diakui sebagai Pemikir Besar**

- Popper dianggap sebagai salah satu filsuf sains paling penting abad ke-20, bersama dengan tokoh seperti Thomas Kuhn, Imre Lakatos, dan Paul Feyerabend.
- Gagasannya tetap diajarkan di universitas di seluruh dunia sebagai bagian dari filsafat ilmu pengetahuan dan teori politik.

### **b. Pengaruh pada Tokoh Modern**

#### **1. George Soros:**

- Filantropis ini mendasarkan teorinya tentang masyarakat terbuka pada karya Popper. Ia mendukung kebebasan, pluralisme, dan demokrasi melalui Open Society Foundations.

#### **2. Filsuf Kontemporer:**

- Pemikir modern seperti Jürgen Habermas dan Richard Dawkins sering merujuk pada Popper dalam diskusi tentang ilmu pengetahuan dan masyarakat.

---

## **12. Kritik Kontemporer terhadap Popper**

Meskipun dihormati, pemikiran Popper juga menghadapi kritik lebih lanjut dalam konteks modern:

### **a. Keterbatasan Falsifikasi**

#### **1. Ilmu yang Sulit Difalsifikasi:**

- Teori seperti kosmologi, evolusi, atau ekonomi sering kali tidak dapat diuji secara langsung dengan falsifikasi, tetapi tetap dianggap ilmiah karena didasarkan pada kumpulan bukti yang konsisten.

#### **2. Ilmu Multidisiplin:**

- Dalam ilmu interdisipliner, pendekatan yang kompleks seringkali kali membuat falsifikasi sulit dilakukan secara langsung.

### **b. Ideal Normatif**

- Beberapa kritikus mengatakan bahwa falsifikasi lebih merupakan ideal normatif daripada deskripsi tentang bagaimana ilmuwan sebenarnya bekerja. Dalam praktiknya, ilmuwan sering mempertahankan teori meskipun menghadapi anomali, seperti yang diungkapkan oleh Thomas Kuhn.

### **c. Tantangan Pluralisme**

- Dalam politik, gagasan masyarakat terbuka Popper terkadang menghadapi tantangan dalam situasi di mana pluralisme budaya atau agama menghasilkan konflik nilai yang sulit diselesaikan.

---

## **13. Kesimpulan Akhir: Signifikansi Karl Popper**

Karl Popper adalah sosok pemikir yang tidak hanya memberikan kontribusi besar dalam filsafat ilmu, tetapi juga dalam politik, etika, dan metodologi penelitian. Pemikirannya terus relevan dalam menghadapi tantangan modern di berbagai bidang.

### **Nilai Utama dari Pemikirannya:**

#### **1. Kritik sebagai Inti Perkembangan:**

- Baik dalam sains maupun masyarakat, Popper menekankan bahwa kritik dan kemampuan untuk mengubah ide adalah kunci kemajuan.

#### **2. Kebebasan dan Toleransi:**

- Dalam politik, ia menunjukkan pentingnya kebebasan individu dan pluralisme sebagai dasar dari demokrasi yang sehat.

#### **3. Pendekatan Pragmatik:**

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Popper menolak utopia dan menekankan perlunya perubahan bertahap melalui eksperimen dan evaluasi.

Pemikiran Karl Popper memberikan panduan yang kuat untuk menghadapi dunia yang semakin kompleks, di mana pencarian kebenaran dan kebebasan tetap menjadi tujuan utama umat manusia. Ia meninggalkan warisan intelektual yang mendalam, yang terus menginspirasi generasi baru untuk berpikir kritis dan terbuka terhadap perubahan.

### **Tambahan tentang Karl Popper: Perspektif Mendalam**

Untuk melengkapi uraian tentang Karl Popper, berikut adalah beberapa aspek tambahan yang menjelaskan kedalaman dan cakupan pengaruhnya:

---

## **14. Konsep Tambahan dalam Pemikiran Popper**

### **a. *Three Worlds* (Tiga Dunia)**

Popper mengembangkan konsep *Three Worlds* untuk menjelaskan berbagai dimensi realitas:

1. **World 1:** Dunia fisik, yaitu dunia materi dan proses fisik yang dapat diamati, seperti batu, pohon, atau planet.
  2. **World 2:** Dunia mental, yaitu pengalaman subjektif, kesadaran, dan proses mental seperti emosi, pemikiran, dan persepsi.
  3. **World 3:** Dunia ide, yaitu produk budaya manusia seperti ilmu pengetahuan, seni, bahasa, dan institusi sosial.
- **Signifikansi:**
    - Popper menunjukkan bagaimana *World 3* adalah hasil interaksi manusia dengan dunia fisik dan mental, tetapi ia juga memiliki eksistensi yang relatif independen.

## Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper

- Misalnya, teori ilmiah atau karya seni tetap ada meskipun penciptanya sudah tidak ada.

### **b. Fallibilisme**

Popper mempromosikan *fallibilisme*, yaitu gagasan bahwa semua pengetahuan manusia bersifat sementara dan dapat salah:

- Pengetahuan tidak pernah absolut, tetapi selalu terbuka untuk revisi berdasarkan bukti baru.
- Ini menjadi dasar untuk pendekatan ilmiah yang dinamis dan terus berkembang.

---

## **15. Karl Popper dan Filsafat Politik**

### **a. Kritik terhadap Totalitarianisme**

Popper sangat menentang sistem politik yang menindas kebebasan individu:

#### **1. Plato:**

- Dalam *The Open Society and Its Enemies*, Popper mengkritik Plato sebagai pendukung masyarakat tertutup, yang mengutamakan stabilitas dan hierarki di atas kebebasan individu.

#### **2. Hegel dan Marx:**

- Popper menuduh Hegel dan Marx sebagai pencetus ideologi historis yang berbahaya, yang dapat digunakan untuk membenarkan totalitarianisme.

### **b. Pendekatan *Piecemeal Engineering***

- Popper menentang perubahan sosial yang bersifat revolusioner atau utopis. Ia mendukung pendekatan bertahap (*piecemeal engineering*), di mana perubahan dilakukan secara hati-hati melalui percobaan dan evaluasi.

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Pendekatan ini dianggap lebih realistis dan adaptif terhadap kompleksitas masyarakat modern.

### **c. Toleransi dan Kebebasan Berbicara**

Popper mendukung toleransi, tetapi ia juga memperkenalkan *paradox of tolerance*:

- Dalam masyarakat yang toleran, intoleransi tidak boleh dibiarkan berkembang, karena hal itu dapat menghancurkan toleransi itu sendiri.
  - Ini menjadi dasar penting untuk melawan ekstremisme dan kebencian dalam masyarakat demokratis.
- 

## **16. Popper dan Hubungannya dengan Ilmuwan dan Filsuf Lain**

### **a. Perdebatan dengan Thomas Kuhn**

- Kuhn berpendapat bahwa sains bekerja dalam "normal science" di bawah paradigma, sedangkan revolusi ilmiah terjadi ketika paradigma digantikan.
- Popper menolak gagasan ini dan mengatakan bahwa ilmuwan harus terus mengkritik paradigma yang ada, bahkan selama periode "normal science."

### **b. Pengaruh pada Imre Lakatos**

- Lakatos mengembangkan gagasan Popper menjadi *research programmes*, di mana sains berkembang melalui serangkaian program penelitian yang memiliki "inti keras" dan "hipotesis pelindung."

### **c. Paul Feyerabend**

- Feyerabend, meskipun pernah menjadi pengagum Popper, kemudian mengkritiknya dengan mengembangkan pendekatan "anarkisme metodologis" dalam *Against Method*, yang menentang adanya metodologi ilmiah tunggal.

## 17. Penerapan Pemikiran Popper dalam Era Modern

### a. Krisis Iklim

- Pemikiran Popper tentang falsifikasi dan fallibilisme relevan dalam mengatasi skeptisisme terhadap sains iklim.
- Teori perubahan iklim terus diuji dan disempurnakan berdasarkan data baru, mencerminkan pendekatan Popper terhadap perkembangan pengetahuan.

### b. Disrupsi Digital

- Dalam dunia digital, ide Popper tentang kritik dan pengujian dapat diterapkan untuk mengatasi dampak negatif teknologi, seperti kecanduan media sosial atau manipulasi informasi.

### c. Pendidikan untuk Era Digital

- Popper menekankan pentingnya pengajaran kritis di sekolah, yang relevan dalam menghadapi tantangan disinformasi dan polarisasi di era digital.
- Pendidikan berbasis kritik dapat membantu generasi muda membangun keterampilan berpikir kritis dan evaluasi informasi.

---

## 18. Pengaruh dalam Literatur dan Seni

Popper juga memengaruhi dunia literatur dan seni:

- **George Orwell:** Novel *1984* dan *Animal Farm* mencerminkan ide-ide Popper tentang bahaya totalitarisme.
- **Ayn Rand:** Beberapa elemen filsafat Popper, terutama tentang kebebasan individu, sejalan dengan karya-karya Rand, meskipun ada perbedaan dalam pendekatan ekonomi.

---

## 19. Kritik Tambahan terhadap Popper

### **a. Fokus pada Ilmu Alam**

- Beberapa kritikus berpendapat bahwa pendekatan Popper lebih cocok untuk ilmu alam daripada ilmu sosial, di mana pengujian hipotesis sering kali lebih kompleks dan tidak langsung.

### **b. Masalah Aplikasi dalam Praktik**

- Dalam kehidupan nyata, ilmuwan sering kali enggan meninggalkan teori yang ada meskipun ada bukti yang bertentangan, bertolak belakang dengan ideal falsifikasi.

### **c. Kesulitan dengan Teori Kompleks**

- Banyak teori modern (misalnya, teori string) sulit untuk difalsifikasi, sehingga kriteria Popper dianggap terlalu ketat dalam konteks tertentu.

---

## **20. Kesimpulan Akhir tentang Karl Popper**

Karl Popper adalah pemikir yang telah memberikan kontribusi besar terhadap cara kita memahami ilmu pengetahuan, politik, dan masyarakat. Pemikirannya menekankan pentingnya kritik, keterbukaan, dan pengujian dalam semua aspek kehidupan manusia.

### **Ringkasan Warisan Popper:**

- 1. Falsifikasi sebagai Landasan Ilmu Pengetahuan:**
  - Membantu membedakan antara sains dan nonsains.
- 2. Masyarakat Terbuka:**
  - Menawarkan visi tentang demokrasi yang sehat, berbasis pada kebebasan berbicara dan toleransi.
- 3. Epistemologi:**
  - Menunjukkan bahwa pengetahuan manusia bersifat sementara dan terus berkembang melalui proses kritik dan revisi.

#### 4. Relevansi Kontemporer:

- Ide-ide Popper tetap relevan dalam menghadapi tantangan global, seperti perubahan iklim, teknologi, dan disinformasi.

Popper mengajarkan bahwa kemajuan manusia bergantung pada kemampuan kita untuk belajar dari kesalahan, menerima kritik, dan terus mencari solusi yang lebih baik. Warisannya adalah panduan intelektual yang berharga untuk menghadapi dunia yang terus berubah.

### Karya-Karya Utama Karl Popper

Karl Popper adalah penulis yang produktif, dengan karya-karya yang mencakup berbagai topik dalam filsafat ilmu, teori politik, epistemologi, dan etika. Berikut adalah daftar karya utamanya:

---

#### 1. Buku Utama

##### 1. *Logik der Forschung* (1934)

- Terjemahan: *The Logic of Scientific Discovery* (1959).
- **Isi:** Buku ini memperkenalkan konsep falsifikasi sebagai kriteria utama untuk membedakan antara sains dan nonsains. Popper juga membahas logika hipotesis-deduktif dalam penelitian ilmiah.
- **Signifikansi:** Salah satu karya paling penting dalam filsafat ilmu modern.

##### 2. *The Open Society and Its Enemies* (1945)

- **Isi:** Kritik terhadap filsafat totalitarianisme yang diwakili oleh Plato, Hegel, dan Marx. Popper mendukung konsep masyarakat terbuka, yang berdasarkan kebebasan, kritik, dan demokrasi.
- **Signifikansi:** Buku ini adalah kontribusi utama Popper dalam filsafat politik dan teori sosial.

3. ***Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge (1963)***

- **Isi:** Penjelasan tentang bagaimana ilmu pengetahuan berkembang melalui siklus dugaan (*conjectures*) dan bantahan (*refutations*).
- **Signifikansi:** Buku ini menjelaskan secara lebih rinci pendekatan epistemologis Popper.

4. ***Objective Knowledge: An Evolutionary Approach (1972)***

- **Isi:** Popper memperkenalkan konsep *World 3* (dunia ide) dan mendiskusikan perkembangan pengetahuan sebagai proses evolusioner.
- **Signifikansi:** Mengintegrasikan pandangan epistemologinya dengan teori evolusi.

5. ***The Poverty of Historicism (1957)***

- **Isi:** Kritik terhadap pendekatan historisisme, yaitu gagasan bahwa sejarah berkembang sesuai hukum yang dapat diprediksi.
- **Signifikansi:** Buku ini merupakan serangan terhadap determinisme sejarah yang diusulkan oleh Hegel dan Marx.

6. ***Unended Quest: An Intellectual Autobiography (1976)***

- **Isi:** Autobiografi Popper yang menjelaskan perjalanan intelektualnya dan perkembangan ide-idenya.
- **Signifikansi:** Memberikan wawasan mendalam tentang evolusi pemikirannya.

7. ***The Myth of the Framework: In Defence of Science and Rationality (1994)***

- **Isi:** Kumpulan esai yang membahas pentingnya rasionalitas dan dialog lintas disiplin.

- **Signifikansi:** Memperkuat pandangan Popper tentang pentingnya kritik dan rasionalitas dalam perkembangan ilmu.
- 

## 2. Artikel dan Esai Penting

### 1. "The Problem of Induction" (1953)

- Dalam artikel ini, Popper mengkritik metode induksi dalam ilmu pengetahuan dan memperkenalkan metode deduktif sebagai alternatif.

### 2. "Science: Conjectures and Refutations" (1957)

- Artikel ini menjelaskan inti pemikiran Popper tentang falsifikasi dan peran kritik dalam perkembangan ilmu.

### 3. "Three Worlds" (1978)

- Artikel ini memperkenalkan gagasan *Three Worlds* yang mencakup dunia fisik, dunia mental, dan dunia ide.

### 4. "On the Sources of Knowledge and Ignorance" (1960)

- Dalam artikel ini, Popper membahas hubungan antara kritik dan perkembangan pengetahuan.
- 

## 3. Buku dan Karya Koleksi

### 1. *All Life is Problem Solving* (1999)

- Koleksi esai yang mencakup berbagai topik, dari filsafat ilmu hingga isu sosial.

### 2. *Knowledge and the Body-Mind Problem: In Defence of Interaction* (1994)

- Buku ini membahas isu-isu filsafat pikiran dan epistemologi dari perspektif Popper.

### 3. *Popper Selections* (1985)

## *Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper*

- Suntingan oleh David Miller yang mencakup kutipan penting dari karya Popper.

---

### **Daftar Pustaka**

#### **Karya Utama oleh Karl Popper**

1. Popper, K. R. (1934). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson. (Edisi Inggris diterbitkan pada 1959).
2. Popper, K. R. (1945). *The Open Society and Its Enemies*. London: Routledge.
3. Popper, K. R. (1957). *The Poverty of Historicism*. London: Routledge.
4. Popper, K. R. (1963). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge.
5. Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press.
6. Popper, K. R. (1976). *Unended Quest: An Intellectual Autobiography*. London: Routledge.
7. Popper, K. R. (1994). *The Myth of the Framework: In Defence of Science and Rationality*. London: Routledge.

---

#### **Referensi Tentang Karl Popper**

8. Magee, B. (1973). *Popper*. London: Fontana Press.  
Analisis yang mendalam tentang pemikiran Popper.
9. Hacoen, M. H. (2000). *Karl Popper: The Formative Years, 1902–1945*. Cambridge: Cambridge University Press.  
Biografi lengkap Popper yang membahas perkembangan ide-idenya.

## Rudy C Tarumingkeng: Sir Karl Raimund Popper

10. Thorpe, S. (2008). *Karl Popper and Critical Rationalism*. London: Routledge.  
Penjelasan tentang pendekatan kritis rasionalisme Popper.
  11. Miller, D. (Ed.). (1985). *Popper Selections*. Princeton: Princeton University Press.  
Koleksi kutipan dan esai penting dari karya Popper.
  12. Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2020). "Karl Popper." Retrieved from <https://plato.stanford.edu>.  
Artikel ensiklopedia yang menjelaskan pemikiran Popper secara komprehensif.
  13. ChatGPT 4o (2024). Kopilot Artikel ini. Tanggal akses: 23 Desember 2024. Akun penulis.  
<https://chatgpt.com/c/67694a94-e4a8-8013-ad56-312f99b8d2dc>
- 

### Sumber Pendukung

13. Lakatos, I., & Musgrave, A. (Eds.). (1970). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.  
Buku ini membahas perdebatan Popper dengan filsuf lain, seperti Thomas Kuhn.
  14. Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.  
Referensi untuk memahami perdebatan antara Popper dan Kuhn.
- 

### Kesimpulan

Karya-karya Karl Popper mencerminkan kedalaman dan keluasan intelektualnya, mencakup filsafat ilmu, teori politik, epistemologi, dan etika. **Daftar pustaka ini mencakup karya utama Popper dan sumber-sumber penting untuk memahami pemikirannya.** Pemikirannya tetap relevan hingga kini, memberikan panduan kritis dalam sains, politik, dan masyarakat.