



# THE PHILOSOPHY OF KARL R. POPPER AND ITS RELEVANCE TO ISLAMIC EDUCATION

## PEMIKIRAN FILSAFAT KARL R. POPPER DAN RELEVANSINYA DENGAN PENDIDIKAN ISLAM

Ade Chairil Anwar<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

\*21304012006@student.uin-suka.ac.id

Diterima: September 2025; Disetujui: Oktober 2025; Dipublikasikan: Oktober 2025

**Abstract:** Philosophy of science is all reflective, radical and fundamental thinking on various issues concerning science, its foundations and relationships with all aspects of human life. Until the 19th century, the development of the philosophy of science was characterized by a progressive and rich variety of philosophical thought. By explaining that science must depart from data and observations, positivism encourages science to play an explicative function of everyday knowledge. This scientific thinking paradigm was later rejected or refuted by a philosopher named Karl Popper. Popper believes that the scientific attitude is a critical attitude, which does not seek justifications (verification), but is open to criticism. This study aims to explore Popper's thoughts by focusing on the philosophical thoughts of Karl Popper and its relevance to Islamic Education. This study uses a qualitative approach or library research. The nature of this research is descriptive-analysis. The results of this study indicate that the presence of Popper in this contemporary era gives a new color in the theory of scientific development, this is because Popper has a unique view in seeing the methodological principles of science. Popper's philosophical thinking has relevance to Islamic education which is specifically mapped into several points, such as the critical thinking paradigm and the open thinking paradigm.

**Keywords:** Philosophical Thought; Karl Raymund Popper; Islamic education

### A. Pendahuluan

Studi kawasan Islam merupakan bidang kajian yang berfokus pada dinamika sosial, budaya, Filsafat ilmu adalah segenap pemikiran reflektif, radikal dan mendasar atas berbagai persoalan mengenai ilmu pengetahuan, landasan dan hubungannya dengan segala segi kehidupan manusia. Dalam diskursus filsafat ilmu, bisa dilihat dari dua sisi yaitu: Pertama, sebagai disiplin ilmu. Kedua, sebagai dasar filosofis dalam proses keilmuan. Sebagai diskursus ilmu tersendiri, Filsafat ilmu sebagai sebuah bagian dari ilmu filsafat yang membahas ilmu pengetahuan sebagai objek khususnya. Hal ini menjadi keunikan tersendiri bagi filsafat ilmu, karena yang menjadi objek kajian adalah dirinya sendiri. Di sisi lain filsafat ilmu menjadi dasar filosofis dalam proses keilmuan, yang merupakan dasar dari proses keilmuan itu sendiri (Muslih 2016:1). Kerangka dasar tersebut sangat tergantung pada metode ilmiah dan paradigma yang dibangun dalam memperoleh pengetahuan.

Metode ilmiah sebagai sebuah metode yang terkonseptual serta bersifat logika sistematis, dan empiris eksperimental. Sistem ini mengatur dan inferensi atau penyimpulan metode ilmiah merupakan istilah kolektif yang menunjukkan bermacam-macam proses dan langkah yang dilalui. Bermacam-macam ilmu dalam perkembangannya metode ilmiah adalah teknik yang paling terpercaya, yang direncanakan oleh manusia untuk mengontrol perubahan benda-benda serta membangun keyakinan

yang Kukuh. Terdapat enam langkah dalam metode ilmiah, adalah; 1) sadar terhadap objek yang dipersoalkan; 2) adanya data yang sesuai dan terkumpul; 3) data ditertibkan; 4) hipotesis dirumuskan atau diformulasikan; 5) hipotesa bisa ditarik menjadi deduksi; dan 6) verifikasi (Hermawan 2011:73–75). Perdebatan tentang batasan ilmiah ini lazim dan terus berkembang di kalangan filsuf.

Archie J. Bahm menyebutkan bahwa hipotesa harus berdasar pada sifat ilmiah untuk pengujian lanjutan. Kontroversi dan perbedaan pendapat yang tajam juga ekstrim memang tidak bisa dihindarkan dalam kajian tentang masalah ini. Yaitu pada satu sisi: “Yang membuat sebuah studi itu ilmiah bukanlah sifat dasar dari sesuatu yang diperhatikan, tetapi metode yang dihadapi oleh sesuatu itu”. “Esensi ilmu pengetahuan adalah metodenya”, sedang sisi yang lain, “Berkenaan dengan sifat dasar metode ilmiah, para ilmuwan sendiri tidaklah selalu memiliki ide yang jelas dan logis”. “Dalam banyak hal tidak ada kesepakatan tentang metodologi di kalangan ilmuwan sendiri” (Muslih 2016:38).

Sampai abad ke-19, perkembangan filsafat ilmu ditandai oleh variasi pemikiran filsafat yang progresif dan kaya. Salah satu pemikiran filsafat yang berpengaruh besar adalah positivisme. Menurut pemikiran positivisme, data mempunyai peranan penting dalam ilmu pengetahuan. Positivisme menjelaskan bahwa karena dasar dari pengetahuan adalah data, maka ilmu pengetahuan selalu bersifat deskriptif. Ilmu pengetahuan merupakan sistem yang berfungsi mendeskripsikan fakta. Dengan menjelaskan bahwa ilmu pengetahuan harus berangkat dari data dan observasi, positivisme mendorong agar ilmu pengetahuan memainkan fungsi eksplikatif terhadap pengetahuan sehari-hari (Dua 2009:47–48). Dalam pespektif positivisme, kebenaran dapat diukur dengan cara berpikir induksi dan verifikasi.

Kriteria kebenaran korespondensi yang dijadikan dasar dalam cara berfikir bisa juga disebut dengan berfikir induksi. Dalam teori korespondensi disebutkan bahwa apabila materi yang terkandung dalam suatu pernyataan itu sesuai dengan objek atau fakta yang dituju dalam pernyataan, maka pernyataan itu bisa dianggap benar (Wahana 2016:156). Sedangkan verifikasi memiliki prinsip bahwa sebuah proposisi bisa dikatakan bermakna apabila dapat diverifikasi secara objektif (pengamatan) dan diuji dengan pengalaman (Muslih 2016:16–17). Verifikasi diartikan juga sebagai pembuktian teori melalui fakta-fakta, yang dijadikan oleh kaum positivisme logis sebagai garis demarkasi antara pengetahuan dan non-pengetahuan (Adian 2002:83).

Paradigma berpikir ilmiah ini kemudian mendapatkan penolakan atau bantahan dari seorang Filsuf Bernama Karl Popper. Popper meyakini bahwa sikap ilmiah adalah sikap yang kritis, yang tidak mencari pembenaran-pembenaran (verifikasi), namun terbuka terhadap kritik, bahkan meskipun pengujian itu tidak meneguhkan teorinya (Huda 2007). Popper mengutip Reichenbach ia mengatakan bahwa kebenaran-kebenaran ilmiah ditentukan oleh prinsip induksi. Menghilangkan metode dari ilmu pengetahuan sama dengan mencabut otoritas ilmu untuk menetapkan kebenaran dan ketidak aslian atas teori-teori keilmuan. Ilmu tidak lagi membedakan teorinya dari para pencipta teori yang sewenang-wenang, khayali, atau pikiran sang penyair jika tanpa prinsip induksi (Popper 2019:5). Popper memfokuskan pemikiran filosofisnya pada demarkasi, falsifikasi dan dunia tiga atau tiga dunia.

Sejauh ini kajian tentang Popper sudah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, dari beberapa literature yang didapatkan penelitian sebelumnya cenderung melihat dua perkara: Pertama, kajian yang terfokus pada pembahasan gagasan epistemologi Popper (Rabiaty 2019; Rahman 2017; Saepullah 2020; Yuslih 2019). Kedua, kajian yang membahas teori falsifikasi (Dochmie 2018; Komarudin 2014; Razaq and Umiarso 2019; Riski 2021; Ulum 2020). Melihat literature yang sudah ada, penulis belum mendapatkan kajian yang membahas pemikiran Popper dan relevansinya dengan pendidikan Islam.

Berpijak dari latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggali pemikiran Popper dengan memfokuskan pada pemikiran filsafat Karl Popper dan relevansinya dengan Pendidikan Islam. Pembahasan dimulai dengan biografi Karl Popper, pokok pemikirannya yaitu: demarkasi, tiga dunia, dan falsifikasi, dan diakhiri dengan relevansinya dengan Pendidikan Islam. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan keilmuan baik secara

konseptual-teoretik maupun praktis-aplikatif khususnya yang berkaitan dengan Model Pendidikan (Agama) Islam.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif atau penelitian kepustakaan. Sifat penelitian ini adalah deskriptif-analisis. Adapun objek dalam penelitian ini literatur-literatur yang membahas filsafat pendidikan Karl R. Popper. Data-data dalam penelitian ini bersumber dari buku-buku karya Karl R. Popper, dan sumber-sumber lain yang memiliki kesamaan kajian dengan penelitian ini.

## **B. Hasil dan Pembahasan**

### **2.1 Biografi Karl Popper**

Karl Popper memiliki nama lengkap Karl Raimund Popper yang lahir pada tanggal 28 Juli 1902 M di Austria tepatnya di kota Wina. Ropper berasal dari pasangan seorang ayah yang sarjana hukum dan ibunya pecinta musik dan pandai bermain piano, ayahnya merupakan seorang pengacara yang cinta buku dan mencintai filsafat, ia bernama Dr. Simon S. Carl Popper (Basman 2009:101). Pada tahun 1928 Popper menyelesaikan studi doktoralnya dengan judul disertasi *Zur Methodenfrage der Denkpsychologie* (Masalah metode dalam psikologi pemikiran), sehingga ia mendapatkan gelar doktor dalam bidang filsafat. Selang satu tahun, beliau mengajar matematika dan IPA di sekolah menengah alam karena sudah mendapatkan gelar diploma (Bertens 2002:74).

Sebagai seorang yang terlahir di kota Wina, Popper menjadi salah satu kritikus tajam terhadap lingkungan di Wina walaupun ia tidak pernah secara resmi menjadi anggota aktifis lingkungan di Wina (Muslih 2016:105). Karena kritik yang ia sampaikan, ia mengakui sendiri sebagai kritikus lingkungan di Wina, namun kritik yang disampaikan tidak menghalanginya untuk bertemu dengan para anggota lingkungan Wina seperti Herbert Feigl dan Viktor Kraft (Muslih 2016:123).

Usai perang dunia II, Popper diangkat menjadi profesor di London School of Economics, setelah ia menulis buku *Logic of Scientific Discovery* yang merupakan pengembangan dari gagasannya tentang hakikat prosedur ilmiah (Bertens 2002:75). Pada tahun 1946 Popper diangkat menjadi kaum bangsawan Inggris setelah sebelumnya ia merubah status kewarganegaraan menjadi kewarganegaraan Inggris, sehingga ia berhak menggunakan gelar 'Sir'. Di Usianya yang 92 tahun beliau meninggal dunia karena komplikasi penyakit kanker, tepatnya di Croydon, London Selatan pada tanggal 17 September 1994 (Bertens 2002:76).

Popper adalah salah satu ilmuwan yang produktif dalam menulis, diantara karyanya adalah: *The Logic of Scientific Discovery* (1959) yang merupakan terjemahan dari *Logik der Forschung* (1923). Kemudian ia juga menulis tentang falsafah dan refleksi historis terhadap pemaksaan yang terjadi pada pemerintahan yang otoriter, karyanya diberi judul *The Open Society and Its Enemies*, I dan II (1945) yang ia tulis selama pengungsian di Selandia Baru. Ia juga menulis *The Open Society* sebagai lanjutan dari *The Poverty of Historicism* (1957). Buku lain yang ia tulis adalah *Conjectures and Refutations, The Growth of Scientific Knowledge* (1963) dan *Objective Knowledge, An Evolutionary Approach* (1972) yang membahas tentang *Logik der Forschung* atau filsafat ilmu pengetahuan. Selanjutnya buku *Postscript to The Logic of Scientific Discovery* yang terdiri dari tiga jilid, yaitu: *The Philosophy of Karl Popper* (1974), *Unended Quest*, dan *The Self and Its Brain* (Verhaak and Imam 1989:56).

### **2.2 Demarkasi, Falsifikasi, Dan Tiga Dunia**

#### **2.2.1 Demarkasi**

Demarkasi adalah cara rasional untuk menentukan pengetahuan apa yang diterima dan karena itu apa Masalah itu harus ditangani titik Ini adalah cara mencoba untuk menjamin ketertiban yang akan dipertahankan (Brew 2018:115). Dalam pandangan Popper demarkasi diartikan sebagai kemungkinan menarik garis pemisah antara bidang ilmiah dan non-ilmiah (Popper 2002:37-38).

Terdapat usaha Popper untuk mengoreksi gagasan paling mendasar di Lingkaran Wina. Gagasan dasar ini adalah adanya perbedaan antara meaningful (ungkapan yang bermakna), dan meaningless (ungkapan yang tidak bermakna). Perbedaan ini didasarkan pada kriteria bisa atau tidaknya dikonfirmasi atau diverifikasi secara empiris. Antara ungkapan ilmiah dan tidak ilmiah ini

yang menurut Popper terdapat demarkasi atau garis batas. Popper melanjutkan bahwa menurutnya, ungkapan yang tidak bersifat ilmiah masih sangat dimungkinkan memiliki makna (meaningfull), pun demikian sebaliknya (Muslih 2016:125).

Menurut Popper sebagaimana dikutip oleh K. Bertens bahwa kebenaran dalam hukum-hukum umum sulit bahkan cenderung tidak pernah dinyatakan dalam prinsip verifikasi. Karena secara konsep mendasar, bahwa hukum-hukum yang bersifat umum dalam ilmu pengetahuan tidak mungkin dan tidak dapat diverifikasi. Konsep ini berimplikasi kepada konsep keseluruhan ilmu di dunia ini, karena seluruh ilmu pengetahuan yang bersifat metafisika berarti tidak bermakna karena sebagian besarnya terdiri dari hukum-hukum yang umum (Bertens 2002:80–81).

Pertama, kebenaran dalam hukum-hukum umum tidak mungkin dinyatakan dalam prinsip verifikasi. Mau tidak mau, harus diakui bahwa seluruh ilmu pengetahuan alam yang bersifat metafisika tidak bermakna karena terdiri dari sebagian besar hukum-hukum umum (Muslih 2016:128).

Kedua, metafisika bisa dikatakan tidak bermakna dalam konsep dasar verifikasi, walaupun secara historis terdapat beberapa ilmu pengetahuan yang lahir dari pandangan-pandangan mistis dan metafisis tentang dunia. Satu pernyataan yang metafisis dimungkinkan untuk benar dan memiliki makna walaupun tidak disebut ilmiah, hal demikian akan menjadi ilmiah setelah diuji dan dites (Muslih 2016:128).

Ketiga, harus memahami terlebih dahulu dari satu ungkapan atau teori. Hal ini akan berimplikasi kepada pemecahan masalah, apa yang disebut teori jika teori dasarnya tidak dimengerti dan tidak memiliki makna? (Muslih 2016:128).

Di samping itu, ciri utama dari teori yang ditawarkan Popper adalah falsifikasi. Menurut Popper, potensi kesalahan harus dilihat dari sebuah teori atau proposisi. Ia memberikan ungkapan bahwa dalam sejarahnya, suatu teori itu bisa bertahan dan kokoh selama mempertahankan upaya falsifikasinya, walaupun tidak dapat dipungkiri ciri kesementaraannya tetap tidak hilang (Edward n.d.).

Dalam teori Popper terdapat istilah yang disebut dengan 'prinsip falsifiabilitas' atau adanya kemungkinan suatu teori menyatakan salahnya. Lanjutnya, Popper menjelaskan bahwa suatu teori dikatakan tidak bersifat ilmiah jika secara prinsip teori itu mengeksklusikan setiap kemungkinan untuk mengemukakan fakta yang mengatakan salahnya suatu teori (Muslih 2016:128).

Suatu teori dianggap diterima jika sudah menegaskan dan menghilangkan peran teori sebelumnya (lama), itu yang menjadai anggapan Popper. Jika suatu teori dinyatakan salah maka batal-lah teori tersebut dan sebaliknya teori itu akan diterima jika lolos dari pengujian. Pengujian terhadap teori ini dilakukan untuk melihat sejauh mana kekuatan teori itu. Proses eliminasi yang kuat dilakukan untuk melihat adanya kemungkinan kekeliruan dan kesalahan, sehingga ilmu pengetahuan benar-benar objektif bukan hanya sebatas melalui proses akumulasi semata. Popper menambahkan bahwa dalam sejarahnya, ilmu pengetahuan tidak selamanya melalui metodologi dan logika penemuan yang kuat dan ketat. Lanjutnya, sebatas ide bisa saja baru berupa refleksi religius atau kilatan intuisi semata. Observasi adalah interpretasi terhadap makna-makna yang ermuatan teori, oleh karenanya seperti yang menjadi pegangan kaum positifisme bahwa observasi tidak mungkin mendahului teori (Sastrapatedja 1982:86–87).

Selain itu, Popper juga mengkritik pendekatan induktif yang dipakai oleh kaum positivis. Pendekatan induktif ialah metode yang digunakan untuk menentukan kebenaran yang bersifat universal tetapi melalui pengamatan yang parsial dan partikular terhadap objek. Dengan kata lain, induktif dilakukan dengan meneliti objek khusus secara partikular dan menariknya ke dalam kesimpulan umum. Ilmu pengetahuan yang bersifat empiris sangat identik dengan metode ini.

Popper mengutip Reichenbach ia mengatakan bahwa kebenaran-kebenaran ilmiah ditentukan oleh prinsip induksi. Menghilangkan metode dari ilmu pengetahuan sama dengan mencabut otoritas ilmu untuk menetapkan kebenaran dan ketidak aslian atas teori-teori keilmuan. Ilmu tidak lagi membedakan teorinya dari para pencipta teori yang sewenang-wenang, khayali, atau pikiran sang penyair jika tanpa prinsip induksi (Popper 2019:5).

Metode induksi secara sistematis diawali dengan observasi, namun Popper menolak cara kerja ini. Hipotesa bisa didapatkan dengan pengamatan yang berulang sebagai ciri-ciri yang umum.

Penemuan terhadap bukti-bukti pendukung menjadi penguat tahapan selanjutnya (Muntansyir and Munir 2006:117). Ia memberikan contoh seperti logam yang akan memuai setelah proses dipanaskan, maka ia menarik kesimpulan hukum logam yang dipanaskan akan memuai. Hal ini dihasilkan dari suatu proses induksi dari sejumlah kasus yang cukup besar (Bertens 2002:78).

Bagi Popper, prinsip universal yang dijamin oleh sejumlah contoh-contoh itu tidak ada. Demikian halnya dengan keyakinan Lingkaran Wina mengenai 'verifikasi'. Lanjut Popper, baginya terdapat garis pemisah (demarkasi) antara ilmu dan bukan ilmu, yang ia sebut dengan 'falsifiabilitas' atau juga 'falsifikasi' (Muslih 2016:24). Dalam lingkup ilmu pengetahuan, Popper menangkal prinsip kadaluarsa. Pemikiran Popper melahirkan kerangka konseptual yang mengharuskan ilmu pengetahuan terus ada dan berprogres karena Popper tidak ingin ilmu pengetahuan cepat mati (Habibah n.d.).

Popper selalu memperlawan dan mempertentangkan pendekatan subjektivitas dan pendekatan objektivitas. Pandangan empiris dan rasionalistik terkandung dalam pendekatan subjektivitas, sedangkan pendekatan objektivitas selalu dihadapkan dengan kritik karena pandangan ini pengetahuan dipandang sebagai dimensi yang objektif menjadi solusi tentatif terhadap suatu permasalahan/problem. Pengetahuan objektif adalah pengetahuan yang dipandang berasal dari dirinya sendiri dan terpisah dari subjek pendukungnya (Knowledge without knowing subject), adapun pengetahuan subjektif adalah disposisi mental subjektif. Inilah yang menjadi perbedaan antara pengetahuan objektif dan pengetahuan subjektif (Habibah n.d.:109).

Dalam menyikapi teori atau proposisi yang ilmiah dan tidak ilmiah, Popper menawarkan gagasan baru yang disebut dengan falsifikasi untuk menentukan demarkasi diantara keduanya. Gagasan ini yang dijadikan oleh Popper sebagai ciri utama suatu teori atau proposisi yang ilmiah. Dalam pandangan Popper, potensi kesalahan harus dapat dilihat dari suatu teori empiris atau proposisi. Falsifikasi dapat difahami secara sederhana, yaitu pengujian terhadap ilmu pengetahuan bisa dilihat dengan meletakkan negasi-negasi nya bukan dengan menjabarkan kebenaran hipotesisnya (Garvey 2010:258).

Dalam memahami konsep yang digagas oleh Popper yaitu falsifikasi, maka akan dapat dilihat secara signifikan pemikiran Popper ini. Suatu kenyataan fisis-objektif yang tidak mengalami perubahan maka sudah dipastikan teori itu mengalami gugur setelah dikritik. Dalam pandangan Popper, manusia selalu dan akan terus bergerak semakin mendekati kebenaran, sehingga ia menghindari dua kubu ekstrim yaitu objektivisme dan subjektivisme. Subjektivisme yang memandang bahwa manusia memiliki dan menguasai hukum alam, serta objektivisme yang berpandangan bahwa hukum alam terdapat pada kenyataan fisis (Muslih 2016:129–30).

### 2.2.2 Falsifikasi

Secara etimologi, falsifikasi bisa diartikan sebagai "melihat dari sudut pandang kesalahan". Teori baru bisa dihadirkan dan mengganti teori sebelumnya jika teori lama sudah terbukti dan dinyatakan salah secara mutlak, ini adalah perspektif dengan menganggap suatu teori itu salah. Dengan demikian ilmu pengetahuan tidak harus selalu berarti positif (membuktikan benar) tetapi juga harus Berarti negatif membuktikan salah (Hartanto 2021:11).

Untuk menegaskan bahwa ilmu dikatakan putih atau hitam, ilmiah atau tidak ilmiah, Popper mengatakan bahwa syarat utamanya adalah dengan melihat falsifiability. Sesuatu yang disebut falsifikasi akan menjadi tidak ilmiah jika ilmu itu tidak melalui tahap verifikasi. Suatu teori tidak bisa berdiri di tengah, tetapi harus menegaskan diri berada di atas benar atau salah. Dengan kata lain, ilmu harus memilih diantara keduanya dan tidak bisa berdiri di atas sesuatu yang tidak ada pilihan, sehingga harus dinyatakan benar atau salahnya (Hartanto 2021:11). Hal ini berimplikasi kepada pengembangan ilmu pengetahuan itu sendiri, ia berkembang setelah melewati tahap eliminasi terhadap kemungkinan-kemungkinan kesalahan dan kekeliruan, bukan sebatas menampilkan data-data atau akumulasi pengetahuan.

Tahapan-tahapan metode falsifikasi secara sederhana dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Penemuan Masalah

Menurut Popper, pada dasarnya ilmu pengetahuan selalu diawali dan diakhiri dengan problem/masalah. Menurut Madiarsa, masalah yang dimaksud oleh Popper adalah adanya kesenjangan atau ketimpangan antara das sollen (sesutau yang diharapkan) dengan das sains (kenyataan). Para peneliti harus mempertanyakan kesenjangan ini. Suatu pengetahuan pastilah berkembang dari penemuan sebuah masalah (Madiarsa 2012:123–27).

## 2. Pembuatan Teori

Teori adalah sarana utama untuk menyatakan hubungan sistemik dalam hubungan sistemik dalam gejala sosial yang ingin diteliti. Teori atau sistem teoritis, mendefinisikan ilmu empiris. Sebuah kegiatan ilmiah mustilah membutuhkan bahasa untuk menjelaskannya. Terdapat tiga hal yang harus diperhatikan berkaitan dengan teori: (1) teori terdiri dari konstruk yang merupakan proposisi dan secara luas sudah didefinisikan sehingga bisa didapat hubungan antar unsur dalam proposisi tersebut. (2) teori menjelaskan keterkaitan antar-konstruk atau antar-variabel sehingga dapat diterangkan secara jelas pandangan sistematis dalam fenomena tersebut. (3) teori menjelaskan fenomena, dengan menspesifikasikan variabel yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya (Madiarsa 2012:123–27).

Terdapat keterkaitan antara pengalaman dengan hukum-hukum universal, sehingga kita pun bisa menemukannya, seperti dua alasan yang dikemukakan oleh Popper. Pertama, pemahaman kita terhadap pengalaman bisa dibantu oleh hukum-hukum universal itu. Kedua, penjelasan tentang pengalaman seseorang terhadap realitas adalah usaha yang dilakukan oleh pembuat teori. Penjelasan tersebut dilakukan dengan dugaan-dugaan yang tentatif. Menurut Popper pada prinsipnya sebuah teori bersifat sementara. Teori itu haruslah dapat bertahan dalam beragam pengujian.

## 3. Pengujian Kritis

Untuk kemajuan ilmiah, menurut Popper syarat mutlak nya adalah kritik. Kritik yang dimaksud dalam konteks ini menurut Popper adalah kritik yang rasional. Kritik akan mendorong kemajuan ilmu pengetahuan. Suatu teori dilakukan pengujian secara empiris terhadap konsekuensi logis yang ditarik dari teori secara deduktif. Kritik dilakukan untuk menemukan kontradiksi yang dimungkinkan ada dan menghilangkan kesalahan-kesalahan. Kritik mustilah dilakukan dalam gagasan mengenai kebenaran ilmiah.

## 4. Penegasan Teori/Pembuatan Teori Baru

Setelah sebuah teori melalui beragam pengujian kritis yang ketat, maka terdapat dua kemungkinan terhadap teori, yakni kebenarannya semakin dipertegas karena mampu bertahan ditengah beragam pengujian kritis, atau teori akan gugur dan terbuka pada terciptanya teori yang baru. Teori yang baru akan diterima manakala teori yang lama telah runtuh kebenarannya di dalam pengujian. Pun demikian teori yang baru tidaklah bebas dari pengujian. Pengujian selanjutnya dikenakan pada teori yang baru, begitu seterusnya. Dalam hal inilah ilmu pengetahuan akan maju karena melalui tahap eliminasi yang ketat untuk menemukan kemungkinan kesalahan dan kekeliruan bukan sebatas akumulasi pengetahuan. Oleh karena itu, yang dilakukan sebisa mungkin adalah mendekati kebenaran dan mengurangi kadar kesalahan (Madiarsa 2012:123–27).

Dengan pendekatan ini, teori Popper seringkali disebut sebagai epistemologis pemecahan masalah (problem solving). Penamaan ini berangkat dari pendapat Popper yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan diawali dengan masalah. Untuk memecahkan masalah tersebut diajukanlah sebuah teori yang bersifat tentatif. Manakala teori tersebut sesuai, berdayaguna serta kokoh terhadap beragam pengujian kritis, maka teori tersebut akan dipertahankan. Namun bila tidak, akan memunculkan masalah. Masalah itulah yang kemudian melahirkan teori baru. Teori yang bersifat tentatif akan diuji melalui pengujian kritis, dan begitu seterusnya (Madiarsa 2012:123–27).

Popper menyimpulkan bahwa aktivitas keilmuan sejauh dan sebisa mungkin mendekati objektivitas kebenaran dan sebisa mungkin mengurangi kesalahan. Hal yang bisa dilakukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan adalah menciptakan teori baru setelah teori sebelumnya terbukti dan dinyatakan salah. Oleh karena itu, untuk membedakan antara ilmu murni (genuine science) dan ilmu tiruan (pseudo-science) terdapat metode yang disebut dengan falsifikasi. Popper menyatakan, “science is revolution in permanence and criticism is the heart of the scientific enterprise”. Sebuah teori

dinyatakan ilmiah jika teori tersebut bisa diuji (testability), disangkal (refutability), dan disalahkan (falsifiability). Gagasan ini lah yang mengantarkan Popper dikenal sebagai empirisme modern dan epistemologi rasionalisme (Popper 2002:52).

Rasionalisme yang digagas oleh Popper sangat terbuka untuk kerjasama yang mendekati kebenaran, sedia untuk belajar dari kesalahan, dan diskusi kritis. Dalam hal ini berlaku baik dalam empirisme maupun intelektualisme. Popper menuturkan bahwa dalam diskusi kritis tentang sebuah teori, pengujian terhadap teori itu tidak boleh terlepas dari percobaan dan pengamatan. Pengalaman dan pengamatan bisa menjadi dasar pernyataan itu diterima atau ditolak termasuk teori dan hukum, seperti prinsip empirisme (Popper 2002:54).

### 2.2.3 Tiga Dunia

Popper memberikan pedoman bahwa yang paling penting adalah refutasi (pilihan) yang memuat pemikiran kritis bukan sebatas kepercayaan karena tugas utama kita adalah menemukan teori yang lebih berani dan lebih baik. Hal ini dilakukan Popper untuk menjelaskan pendapat dan gagasannya mengenai dunia ilmu pengetahuan yang objektif. Popper bertujuan untuk memberikan perlawanan terhadap ‘filsuf kepercayaan’, seperti Kant, Berkeley, Russel, Hume, dan Descartes sehingga ia mengajukan teori dunia tiga atau teori tentang dunia ilmu pengetahuan yang objektif (Taryadi 1989:93).

Maksud Popper yang disebut dengan Tiga Dunia ialah sebagai berikut; Dunia 1 (World 1), sebagai fisik dunia yang mencakup berbagai hal di dalamnya, baik yang organis atau yang bisa dilihat secara fisik dan hakikatnya maupun yang non-organis.(Popper 1972:106) Dunia 1 sebagai bentuk fisik dan objektif dari benda-benda material: Organisme kehidupan, mesik, artefak dan lainnya yang merupakan bagian dari dunia fisik (Mcnamara 1978).

Dunia 2 (World 2) adalah suasana psikologis dan kesadaran manusia yang bersifat subjektif seperti pengalaman, pemikiran, perasaan, audio-visual dan lain-lain sebagai representasi dari dunia mental manusia.(Popper 1972:106) Dunia 2 dimaksud adalah dunia pikiran subjektif: dunia mental dan dunia keadaan mental, itu termasuk subjektif dan pribadi pengalaman, persepsi, perasaan, ingatan, dan imajinasi misalnya (Mcnamara 1978).

Dunia 3 (World 3) merupakan hasil dari pemikiran manusia yang bersifat objektif sebagai isi dari proses pemikiran yang subjektif, seperti hipotesa, hukum ilmiah, teori, argumen-argumen, dan pernyataan-pernyataan (Popper 1972:106). Dunia 3 dunia struktur objektif atau dunia ide dalam pengertian objektif, yaitu produk pikiran manusia yang—begitu mereka diproduksi—ada secara independen dari pikiran di begitu sejauh mereka tercatat di dunia saya artefak seperti buku, diagram, dan perpustakaan (Mcnamara 1978).

Ketiga dunia ini memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya, Dunia 1 berinteraksi dengan Dunia 2, dan Dunia 2 berinteraksi dengan Dunia 1. Dunia 2 menjadi perantara Dunia 1 dan Dunia 3, sehingga keduanya tidak bisa berinteraksi secara langsung tanpa perantara, hubungan itu yang disebut dengan hubungan silang-tertutup. Hubungan dan keterkaitan tiga dunia ini mengindikasikan bahwa benda-benda fisiologis berinteraksi dengan benda-benda psikologis. Pun demikian dengan benda-benda Psikologis yang berinteraksi dengan benda-benda logis, tetapi benda-benda fisiologis tidak bisa berinteraksi langsung dengan benda-benda logis kecuali melalui perantara benda-benda psikologis (Mcnamara 1978).

Dunia 3 bersifat hakiki terhadap ilmu pengetahuan karena ketiganya memiliki sifat objektif dan otonom. Dunia 3 disebut juga dengan dunia keberadaan formal karena Dunia 3 adalah dunia “isi objektif pemikiran”. Mengenai teori ini, Popper menegaskan bahwa gagasannya berbeda dengan pandangan Plato tentang dunia, karena Dunia 3 adalah hasil aktifitas dan kreativitas manusiawi. Dunia 3 mampu melepaskan sikap subjektifitasnya dalam ilmu pengetahuan, sehingga teori ini mampu memberikan perspektif baru bagi diskursus epistemologi dalam dunia ilmu pengetahuan (Bertens 2002:78).

Popper menjelaskan bahwa Dunia 3 akan selalu ada eksistensinya bertahan jika selalu dihayati melalui membaca buku, studi yang berlangsung, penggemar seni yang mengandalkan kerangka, penelitian dan karya ilmiah, serta para seniman yang dalam dirinya mengalir ilham. Sesudah

penghayatan itu, semuanya langsung “mengendap” dalam bentuk fisik alat-alat ilmiah, buku-buku, karya seni, dan seterusnya. Dengan mengendapannya itu semua, maka mereka telah menjadi bagian dari Dunia Satu, namun bisa bangkit menjadi Dunia Tiga kembali, berkat perhatian Dunia Dua. Dalam pandangan Popper, Dunia Tiga mempunyai kedudukannya sendiri, mempunyai otoritas dan tidak terikat baik pada Dunia Satu maupun pada Dunia Dua (Muslih 2016:130).

### 2.3 Relevansi Pemikiran Karl Popper Dengan Pendidikan Islam

Dalam pengembangan ilmu pengetahuan, sikap kritis merupakan satu elemen penting yang harus diperhatikan, sikap kritis ini bisa didapatkan dari prinsip falsifikasi. Konsep falsifikasi ini jika diterapkan dimungkinkan untuk bisa menemukan teori baru yang mengkritik bangunan keilmuan sebelumnya tanpa merasa dipermalukan. Bagi seorang intelektual dan peneliti dalam melakukan eksperimennya, konsep ini memberikan kebebasan kepada mereka. Tidak terlalu berlebihan jika menyebutkan bahwa gagasan Popper tentang falsifikasi ini berimplikasi praktis terhadap cara kerja para ilmuwan (Taryadi 1989:35).

Dalam kajian falsifikasi memfokuskan pada sejauh mana sebuah teori bertahan dari berbagai tes uji, dan tidak membatasi diri pada prinsip induktif semata. Sebuah teori dikatakan corroboratif jika teori itu bisa bertahan dari berbagai tes uji yang dilakukan. Seseorang bisa melakukan refutasi (penolakan), walaupun dalam jangka waktu dekat ia bisa menerima hipotesa dari teori itu. Prinsip dasar kajian falsifikasi, sebuah teori ditentukan apakah teori tersebut bisa diuji, dan dibuktikan kesalahannya, bukan hanya ditentukan oleh tingkat kebenaran/validitas teori tersebut.

Gagasan yang dibawa oleh Popper sangat dimungkinkan untuk dikembangkan oleh para sarjana muslim dan menerapkannya dalam kajian al-quran dan hadis yang berhubungan dengan sains, atau pemikiran mereka terhadap konsep-konsep agama. Kita bisa melihat semangat gagasan dari Popper yang mengindikasikan bahwa sebuah teori bukanlah suatu kebenaran, hal ini dengan melihat kajian keilmuan yang dilakukan oleh para ulama walaupun tanpa melihat objek material kajiannya.

Kesempurnaan dari sebuah teori harus terus dibangun dan dilakukan, sehingga sebuah teori harus terus dilakukan pengkajian ulang untuk mencapai kesempurnaan dan menemukan kelemahan-kelemahannya. Para ilmuwan jangan sampai mematikan ilmu pengetahuan karena sikap dogmatis pada sebuah teori tertentu. Seperti sudah disinggung sebelumnya, predikat terbaik dari sebuah teori bukan kebenaran itu sendiri tetapi hanya mendekati predikat kebenaran. Popper menginginkan, gagasan yang dibawanya bisa menyelamatkan ilmu pengetahuan dari kematian dini dengan menawarkan falsifikasi dan conjecture.

Pendidikan Islam dilihat dari perspektif falsifikasi menurut Popper sangat segmen kompleks, yang disebabkan oleh ontologis, epistemologis, dan aksiologis yang luas cakupan. Meskipun pemikiran karya ilmiah Popper cenderung menyamakan antara teori, konsep, atau proposisi ilmu-ilmu sosial-humaniora dengan ilmu-ilmu alam. Secara epistemologis pendidikan Islam mampu diakui seperti ilmu-ilmu alam. Faktanya, Pendidikan Islam juga melampaui cara kerja ilmiah ilmu-ilmu alam, sebab antara dimensi logis-rasional dan irasional, fisik dan metafisik, atau profan dan transendental tidak dapat dipisahkan menjadi beberapa bagian. Inilah yang memandu keberadaan kajian epistemologis yang komprehensif untuk mengungkap konstruksi teori pendidikan Islam, konsep, atau proposisi sehingga objektivitas teori pendidikan tidak seobjektif ilmiah yang dikritik oleh Karl R. Popper, Thomas S. Kuhn, Richard Rorty, atau Paul Feyerabend. Oleh karena itu, dalam mempelajari pendidikan Islam, sistem kerja ilmiah yang mencakup semua aspek yang dalam konteks ini disebut kritik profetik diperlukan (Razaq and Umiarso 2019).

Secara spesifik pemikiran filsafat Karl R. Popper ini memiliki relevansi dengan Pendidikan Islam sebagai berikut;

Pertama, paradigma pemikiran kritis, artinya Pendidikan Islam dipandang sebagai sebuah subjek yang dapat dikritisi dan dikembangkan guna melawan kejumudan berpikir dogmatik-tekstualis sehingga sebagai sebuah ilmu, (Pendidikan) Islam benar-benar bisa memberikan kemaslahatan lintas ruang dan waktu (shalihun likulli zamān wal makān).



Kedua, paradigma pemikiran terbuka, artinya Pendidikan Islam dipandang sebagai sebuah subjek yang dapat didekati dan dikaji dari berbagai perspektif atau multidisiplin keilmuan sehingga nilai-nilai atau bangunan (Pendidikan) Islam lebih kokoh dan terdifusi ke dalam lokus-lokus kehidupan manusia.

### C. Simpulan

Berdasarkan uraian pada pembahasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hadirnya Popper di masa kontemporer ini memberikan warna baru dalam teori pengembangan ilmu pengetahuan, hal ini karena Popper memiliki pandangan yang khas dalam melihat prinsip metodologis ilmu pengetahuan. Sifat pembenaran dalam prinsip verifikasi merupakan suatu kelemahan dalam pandangan Popper. Gagasan yang diberikan Popper menarik untuk diperhatikan, seperti pandangan Dunia tiga, demarkasi, masalah induksi. Popper memberikan standar bahwa sebuah teori dikatakan ilmiah jika bisa diuji, disangkal bahkan bisa disalahkan dan membuktikan kesalahannya. Setiap teori ilmiah yang hadir seluruhnya tidak ada yang mencapai final, dan hanya menghadirkan dugaan sementara atau sipotesis saja. Melihat hal demikian, sebuah teori selalu terbuka untuk digantikan oleh teori baru yang lebih tepat serta tidak ada teori yang abadi.

Pemikiran filsafat Popper memiliki relevansi dengan Pendidikan Islam yang secara spesifik dipetakan sebagai berikut; a) paradigma pemikiran kritis, dilakukan guna melawan kejumudan berpikir dogmatik-tekstualis; dan b) paradigma pemikiran terbuka, agar (Pendidikan) Islam dapat didekati dan dikaji dari berbagai perspektif atau multidisiplin keilmuan. Dengan kedua paradigma tersebut, (Pendidikan) Islam kelak benar-benar bisa memberikan kemaslahatan lintas ruang dan waktu (shalihun likulli zamān wal makān).

### References

- Adian, Donny Gahral. 2002. *Menyoal Obyektivisme Ilmu Pengetahuan Dari David Hume Sampai Thomas Kuhn*. Jakarta: Teraju.
- Basman. 2009. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Gusepa.
- Bertens, K. 2002. *Filsafat Barat Kontemporer Inggris-Jerman*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Brew, Angela. 2018. *Hakekat Karya Ilmiah (The Nature of Research)*, Terj. Ismail Suardi Wekke. Yogyakarta: Deepublish.
- Dochmie, Mohammad Rivaldi. 2018. "Keilmiahan Ilmu-Ilmu Islam Ditinjau Dari Prinsip Falsifikasi Karl Popper." Pp. 145–50 in *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*. Vol. 1.
- Dua, Mikhael. 2009. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Maumera: Ledalero.
- Edward, Paul. n.d. *The Encyclopedia of Philosophy*. Vol. 6.
- Garvey, James. 2010. *Dua Puluh Karya Filsafat Terbesar*. Yogyakarta: Kanisius.
- Habibah, Sulhatul. n.d. "Paradigma Popperian: Meninjau Rasionalisme Kritis Karl Raimund Popper." *Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora* 6(2).
- Hartanto. 2021. *The Crypto Society*. Jakarta: LPMI.
- Hermawan, A. Heris. 2011. *Filsafat Ilmu*. Bandung: Insan Mandiri.
- Huda, M. Syamsul. 2007. "Karl Raimund Popper Problem Neopositivistik Dan Teori Kritis Falsifikasi." *Jurnal Islamica* 2(1).
- Komarudin. 2014. "Falsifikasi Karl Popper Dan Kemungkinan Penerapannya Dalam Pendidikan Islam." *Jurnal At-Taqaddum* 6(2):444–65.
- Madiarsa, I. Made. 2012. "Pemecahan Masalah Menurut Teori Falsifikasi Dari Karl Raimund Popper." *Jurnal Widyatech* 11(3).
- Mcnamara, D. R. 1978. "Sir Karl Popper And Education." *British Journal Of Educational Studies* 26(1):24–39.
- Muntansyir, Rizal, and Misnal Munir. 2006. *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muslih, Mohammad. 2016. *Filsafat Ilmu; Kajian Atas Dasar Asumsi, Paradigma, Dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: LESFI

- Popper. 1972. *Objective Knowledge; An Evolutionary Approach*. Cet. ke-1. New York: Oxford University Press.
- Popper, Karl R. 2002. *Conjectures and Refutation, The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Routledge.
- Popper, Karl R. 2019. *Logika Penemuan Ilmiah*, Terj. Saut Pasaribu Dan Aji Sastroamijoyo. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rabiaty, Rahmi. 2019. "Epistemologi Karl Raymond Popper Dan Kontribusinya Pada Studi-Studi Keislaman." *Jurnal Al-Falah* 19(1).
- Rahman, Saifur. 2017. "Relevansi Epistemologi Karl R. Popper Dalam Pemikiran Islam." *Jurnal Komunike* 9(2):138–49.
- Razaq, Abd. Rahim, and Umiarso. 2019. "Islamic Education Construction In The Perspective Of Falsification of Karl R. Popper." *Jurnal Pendidikan Islam* 5(2):117–32. doi: 10.15575/jpi.v5i2.5846.
- Riski, Maydi Aula. 2021. "Teori Falsifikasi Karl Raimund Popper: Urgensi Pemikirannya Dalam Dunia Akademik." *Jurnal Filsafat Indonesia* 4(3):261–72.
- Saepullah, Asep. 2020. "Epistemologi Falsifikasionisme Karl R. Popper: Relevansinya Bagi Teologi Dan Pemikiran Keislaman." *Journal of Islamic Civilization* 2(2):60–71.
- Sastrapatedja, M. 1982. *Manusia Muti-Dimensional Sebuah Renungan Filsafat*. Jakarta: Gramedia.
- Taryadi, Alfons. 1989. *Epistemologi Pemecahan Masalah Menurut Karl R. Popper*. Jakarta: Gramedia.
- Ulum, Bahrnun. 2020. "Inklusifitas Pemikiran Dan Pendidikan Islam Terhadap Perspektif Karl R. Popper." *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 4(1):75–84. doi: <http://dx.doi.org/10.24127/att.v4i01.1225>.
- Verhaak, C., and R. Haryono Imam. 1989. *Filsafat Ilmu Pengetahuan; Telaah Atas Cara Kerja Ilmu-Ilmu*. Jakarta: Gramedia.
- Wahana, Paulus. 2016. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Pustaka Diamond.
- Yuslih, Muhammad. 2019. "Epistemologi Pemikiran Karl R. Popper Dan Relevansinya Dengan Pemikiran Islam." *Journal Scientific of Mandalika (JSM)* 2(9):438–44.