

## Epistemologi Falsifikasionisme Karl R. Popper: Relevansinya Bagi Teologi dan Pemikiran Keislaman

Asep Saepullah

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta

Email : asepsaepullah45@gmail.com

---

**Keywords:**

*Epistemology, Falsificationism, Theology, Thought, Popper*

**Abstract:**

*One of the functions of the human mind is think rationally and scientifically. This creates an idea of a theory of knowledge (epistemology) which is part of the philosophy of science with various schools and figures, namely rationalism, empiricism, positivism, and criticism. However, the existing schools received special attention because there were still many shortcomings in it, one of which was August Comte's positivism which was criticized by Karl R. Popper. Not stopping at criticism, Popper also offers new principles as solutions to the problems that criticizing. Through the three stages of the world, namely the physical world, the human world and its psychological processes and the world of science. According to Popper, the truth of a science is not determined through justification (verification), but through refuting the propositions established by science itself (falsification). Therefore, the author tries to explain how the relevance of Karl R. Popper's epistemology with theology and Islamic thought through a historical-philosophical approach. Through this approach, the authors conclude that all science has the possibility to be falsified, including theology and Islamic thought.*

---

**Kata kunci:**

Epistemologi, Falsifikasionisme, Teologi, Pemikiran, Popper

**Abstrak:**

Salah satu fungsi akal manusia adalah berpikir secara rasional dan ilmiah. Hal tersebut melahirkan suatu gagasan tentang teori pengetahuan (epistemologi) yang merupakan bagian dari filsafat ilmu dengan berbagai macam aliran dan tokoh-tokohnya, yaitu rasionalisme, empirisme, positivisme, dan kritisisme. Namun, aliran yang sudah ada mendapat perhatian khusus sebab masih banyak kekurangan di dalamnya, salah satunya positivisme August Comte yang dikritisi oleh Karl R. Popper. Tidak berhenti pada kritik, Popper juga menawarkan prinsip-prinsip baru sebagai solusi terhadap permasalahan yang dikritisinya. Melalui tahap tiga dunia yaitu dunia fisik alam, dunia manusia beserta proses psikologinya dan dunia ilmu pengetahuan. Menurut Popper, kebenaran suatu ilmu bukan ditentukan melalui pembenaran (verifikasi), melainkan melalui upaya penyangkalan terhadap proposisi yang dibangun oleh ilmu itu sendiri (falsifikasi). Oleh sebab itu, penulis berupaya menjelaskan bagaimana relevansi antara epistemologi Karl R. Popper dengan teologi dan pemikiran keislaman melalui pendekatan historis-filosofis. Melalui pendekatan ini, penulis menyimpulkan bahwa semua ilmu pengetahuan memiliki kemungkinan untuk difalsifikasi, tidak terkecuali teologi dan pemikiran keislaman.

Received: August 24, 2020. Revised: August 27, 2020. Accepted: August 28, 2020

### 1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan atau *science* selalu mengalami perubahan dan pertumbuhan di setiap zaman. Hal tersebut menuntut manusia untuk selalu berfikir progresif dengan akalinya secara rasional ataupun ilmiah. Ini dibuktikan dengan munculnya berbagai aliran-aliran pemikiran yang masing-masing dari mereka, menawarkan konsep dan metodologinya sendiri. Termasuk para filsuf sama bebasnya dengan orang awam untuk menggunakan metode apa saja dalam menyelidiki kebenaran. Sehingga persoalan

utama epistemologi (teori pengetahuan) senantiasa dan tetap masih seputar persoalan pertumbuhan pengetahuan. Epistemologi juga disebut teori pengetahuan (*theory of knowledge*). Secara etimologi, istilah epistemologi berasal dari bahasa Yunani *episteme* = pengetahuan dan *logos* = teori. Sedang secara istilah, epistemologi dapat pula didefinisikan sebagai cabang filsafat yang mempelajari asal mula atau sumber, struktur, metode dan sahnya (validitas) pengetahuan (Tim Dosen Filsafat Ilmu Fakultas Filsafat Universitas Gajah Mada, 1996: 1).

Pada abad ke-19 sampai 20, perkembangan ilmu pengetahuan mencapai tahap yang lebih kompleks. Pada masa ini, ilmu pengetahuan didominasi oleh para saintis berpaham positivisme. Positivisme atau biasa disebut dengan Empirisme-Logis, merupakan kecenderungan sikap yang anti terhadap spekulatif, realistik, materialistik, kritis dan skeptis. Aliran ini pertama kali diperkenalkan oleh Auguste Comte, melalui bukunya berjudul *Cours de Philosophie Positive* (Mohammad Rivaldi Dochmie, 2018: 145). Aliran positivistik Auguste Comte ini kemudian dilanjutkan oleh para saintis yang disebut dengan nama Lingkaran Wina (*Vienna Circle*). Para Positivis, yang melihat ilmu empiris sebagai sebuah sistem pernyataan yang memenuhi *kriteria logis* tertentu, seperti kebermaknaan atau verifikasiabilitas, akan memberi satu jawaban (Karl R. Popper, 2008: 34). Kesimpulan yang diberikan oleh para saintis di Lingkaran Wina adalah bahwa verifikasi adalah yang menjadi standar untuk menentukan apakah suatu ilmu dapat dikategorikan sebagai *Science* (ilmu pengetahuan) atau *Pseudo-Science* (ilmu semu).

Kemunculan Karl R. Popper sebagai seorang filsuf sekaligus seorang saintis membawa angin segar bagi keberagaman dan perkembangan *Science*. Kritik Popper terkait kesimpulan yang diberikan oleh para kaum Positivistik di atas ialah metode tersebut tidak dapat membedakan antara *science* (pengetahuan ilmiah) dan *pseudo-science* (pengetahuan semu) atau *empirical method and a non empirical method* dalam standar kriteria ilmu maupun sistem antara *empirical science* dengan *matematics and logic as metaphysical* (Karl R. Popper, 1992: 34). Sehingga ilmu pengetahuan sulit untuk dibedakan mana yang berdasarkan logika dan fakta empirik, dan mana pengetahuan berdasarkan pengalaman pribadi (*psychology of knowledge*) yang dipengaruhi oleh tradisi, emosi, otoritas, dan lain sebagainya (M. Syamsul Huda, 2007: 71).

Dalam konteks ini, Popper dengan aliran Rasionalisme-Kritis-nya diposisikan sebagai salah satu kritikus yang paling tajam terhadap gagasan-gagasan Lingkaran Wina (K. Bertens, 2014: 96). Ia mampu mentransformasikan ilmu pengetahuan menjadi lebih komprehensif dan mendalam. Popper melalui gagasan falsifikasi-nya pun dianggap mampu memberikan pengaruh besar pada abad ke-20, melengserkan hegemoni aliran positivistik. Positivisme sendiri sudah menguasai ilmu pengetahuan sebelum dan semasa Popper hidup. Di mana pada saat itu ilmu pengetahuan telah dikuasai oleh aliran yang menjadikan pengamatan dan pengalaman sebagai bukti keobyektifan sebuah teori tanpa ada yang mengkritisnya seolah-olah kebenaran ilmu menjadi mutlak (*induktivistik*). Dari fenomena tersebut, Popper berusaha merekonstruksi cara berfikir dari induktif menjadi deduktif dengan cara uji kesalahan (*falsifiable*) dan uji logika realita (*testability*) agar terbebas dari prasangka. Sehingga kebenaran sebuah teori tidak hanya ditentukan oleh pengalaman dan pengamatan (observasi) semata, melainkan juga melalui cara uji kesalahan (*falsifiable*).

Kemudian, masalah mendasar (fundamental) lainnya muncul, yaitu mengenai hukum tiga tahap perkembangan manusia. Menurut kaum positivisme, perkembangan pengetahuan manusia mengalami tiga tahap, yakni tahap teologi atau fiktif, tahap metafisik/abstrak, dan tahap positif. Untuk tahap positif atau positivistik sendiri di gagas oleh para kaum positivisme, yang memposisikan tahap ini berada di urutan yang paling tinggi dibanding dua tahap sebelumnya. Lalu dari sinilah mulai timbul keresahan dari kalangan agamis sebab tahap teologi dianggap sebagai *pseudo-science* (pengetahuan semu), karena ketidakmampuannya untuk memverifikasi ilmu-ilmu agama itu sendiri. Dalam permasalahan ini, Popper hadir memberikan sebuah solusi sekaligus tandingan bagi hukum tiga tahap perkembangan manusia kaum positivisme: melalui tahap tiga dunia. Diantaranya, yaitu dunia fisik

(alam, manusia, psikologi, pengetahuan), dunia manusia (psikologinya dan pengetahuan), dan dunia ilmu pengetahuan dengan tawaran falsifikasinya dengan cara uji kesalahan (*falsifiable*) dan uji logika realita (*testability*). Popper pun mampu medekonstruksi ilmu positif dari cara induktif menjadi deduktif dengan cara uji kesalahan (*falsifiable*). Sehingga ilmu-ilmu agama seperti teologi dan metafisika memiliki kesempatan yang sama dengan ilmu empiris untuk dibuktikan kebenarannya secara ilmiah.

## 2. Metodologi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian *library research* (studi kepustakaan), yakni suatu penelitian yang menggunakan *literature* kepustakaan, seperti buku, artikel, jurnal atau hasil laporan dari penelitian terdahulu (Umi Kulsum, 2020: 53). Mengingat dalam penelitian filsafat banyak yang berkaitan dengan dimensi pemikiran tokoh dan histori, maka jenis penelitian ini bersifat kualitatif dan pendekatan historis-filosofis. Dengan pendekatan historis-filosofis, yaitu berkaitan dengan metode analisis data baik secara internal maupun eksternal (Kaelan, 2005: 89), kiranya relevan bagi penelitian filsafat, mengingat pengamatan data senantiasa berkaitan dengan kebermaknaan secara filosofis yang senantiasa terkait dengan sistem nilai dalam melakukan analisis (Kaelan, 2005: vi). Langkah pertama yang dilakukan oleh metode historis-filosofis ini, ialah dengan mengumpulkan data-data yang berupa karya filsafat: buku kepustakaan karya filsuf pada masa silam (Kaelan, 89-90). Dengan langkah-langkah tersebut, tentunya penulis berharap dapat menyajikan secara otentik dan mendalam terkait dengan epistemologi falsifikasi Karl R. Popper serta relevansinya bagi teologi dan pemikiran keislaman sesuai dengan yang diharapkan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### a. Riwayat Hidup Karl R. Popper

Nama lengkap Popper ialah Karl Raimund Popper lahir di Wina, Austria, pada 28 Juli 1902. Kedua orang tuanya berkebangsaan Yahudi, namun tak lama setelah menikah mereka berdua dibaptis di gereja Protestan, sebagaimana dilakukan oleh banyak masyarakat pribumi Austria. Ayahnya, Dr. Simon Sigmund Carl Popper adalah seorang pengacara yang sangat berminat pada filsafat. Banyaknya buku-buku filsafat yang dimiliki ayahnya membuat Karl R. Popper mewarisi minatnya pada filsafat dari ayahnya (Karl Popper, 5-6). Sementara ibunya, adalah seorang pemain biola yang handal. Hal tersebut menular juga pada Popper yang memiliki refleksi khusus pada dunia musik. Pada usia 16 tahun, Popper keluar dari sekolahnya Realgymnasium, karena merasa bosan dengan pelajaran di sana. Sekeluarinya dari sekolah, ia menjadi pendengar bebas di Universitas Wina dan baru pada tahun 1922, dia diterima sebagai mahasiswa disana. Usai Perang Dunia I, begitu banyak penindasan dan pembunuhan sehingga membuat Popper terdorong untuk menulis sebuah karangan tentang kebebasan.

Ketika usia 17 tahun, Popper menjadi antimarxisme setelah sebelumnya menjadi anggota perkumpulan murid sekolah menengah yang beraliran sosialis pada rentang waktu selama dua atau tiga bulan tahun 1919. Karena kekecewaannya pada pendapat yang menghalalkan segala cara dalam melakukan revolusi termasuk mengorbankan jiwa yang dilakukan oleh para komunis. Pada waktu itu, terjadi pembantaian terhadap pemuda yang beraliran sosialis dan komunis, serta banyak dari teman-temannya yang terbunuh.

Pada saat yang bersamaan, di tahun 1919 dan menjadi salah satu peristiwa yang mempengaruhi perkembangan intelektual Popper dalam filsafatnya adalah tumbangannya Teori Newton oleh munculnya teori tentang gaya berat dan kosmologi baru dikemukakan oleh Einstein. Karl Popper terkesan dengan perkataan Einstein dalam ceramahnya di Wina yang mengatakan bahwa teorinya tidak dapat dipertahankan jika gagal dalam tes tertentu. Ini sangat berkelainan dengan sikap kaum

marxis yang dogmatis dan selalu mencari verifikasi pembenaran terhadap teori-teori kesayangan mereka. Dari peristiwa ini, Popper menyimpulkan bahwa sikap ilmiah adalah sikap kritis yang tidak mencari pembenaran-pembenaran, melainkan tes yang krusial berupa pengujian yang dapat menyangkal teori yang diujinya, meskipun tak pernah bisa meneguhkannya (Wahyu Murtiningsih, 2012: 203).

Tokoh lainnya yang cukup berpengaruh terhadap pemikiran filsafat Popper adalah Karl Buhler antara tahun 1919-1920. Dia adalah seorang profesor psikologi di Universitas Wina. Keberminat belajar Popper tidak hanya di bidang filsafat saja, melainkan pada matematika, fisika, dan kimia. Ini dibuktikan dengan lulusnya Popper pada ujian “Matura” tahun 1922 sebagai kualifikasi untuk mengajar ketiga ilmu tersebut. Popper banyak belajar pada Karl Buhler. Buhler memperkenalkan kepada Popper tiga tingkatan fungsi bahasa, yaitu ekspresif, stimulatif, dan deskriptif (Wahyu Murtiningsih, 2012: 203). Lalu, pada perkembangannya Popper menambahkan fungsi keempat, yaitu fungsi argumentatif yang dianggapnya paling penting karena merupakan basis pemikiran kritis. Pada perkembangan selanjutnya, Karl R. Popper banyak menulis buku-buku yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan epistemologi. Salah satu bukunya yaitu *Logik der Forschung* (1934) atau dalam bahasa Inggrisnya berjudul *Logic of Scientific Discovery* (1959). Dalam bukunya tersebut Popper mengatakan bahwa pengetahuan tumbuh lewat percobaan dan pembuangan kesalahan. Karyanya terus berkembang sampai pada bukunya yang berjudul *The Open Society and Its enemies* (masyarakat terbuka dan musuh-musuhnya).

Kritikan Popper yang paling menonjol adalah kritiknya pada Lingkaran Wina. Setelah memperoleh gelar doktor, Popper melihat begitu kuatnya teori ilmu pengetahuan yang keliru yang telah berkuasa sejak Bacon hingga Auguste Comte, yaitu teori bahwa ilmu-ilmu alam merupakan ilmu-ilmu *induktif* dan bahwa induksi merupakan suatu proses yang meneguhkan atau membenarkan teori-teori dengan pengamatan atau eksperimen yang di ulang-ulang. Alasannya ialah para ilmuwan harus menarik garis pemisah (demarkasi) antara kegiatan ilmiah mereka, bukan hanya dari *pseudo-science* saja, melainkan juga dari teologi dan metafisika, dan mereka telah menerima dari Bacon metode induktif sebagai kriterium demarkasi mereka. Sedangkan sudah bertahun-tahun, Popper mengenggam kriterium demarkasi yang lebih baik, yaitu *testabilitas* atau *fasibilitas*. Oleh karenanya, menurut Popper tidak ada teori yang obyektif final, karena akan selalu ada kemungkinan munculnya teori baru yang mem-falsifikasi teori yang dianggap benar sebelumnya (Akhyar Yusuf Lubis, 2016: 160).

Berangkat dari hal di atas, Popper menganggap dapat membuang induksi tanpa mendapat kesulitan mengenai demarkasi dan dia dapat menerapkan hasilnya mengenai metode “*trial and error*” begitu rupa sehingga menggantikan seluruh metodologi induktif dengan metodologi deduktif. Penyangkalan suatu teori lewat refutasi atau falsifikasi jelas merupakan suatu inferensi deduktif. Pandangan ini mengimplikasikan bahwa teori ilmiah disangkal atau selamanya berupa hipotesis atau konjektur (Alfons Taryadi, 1989: 6-7). Dari sini, Popper kemudian menarik kesimpulan bahwa menghadapkan teori-teori pada fakta-fakta yang dapat menunjukkan ketidakbenarannya adalah satu-satunya cara yang tepat untuk mengujinya dan memungkinkan ilmu pengetahuan bisa berkembang terus-menerus. Sehingga dengan adanya kemungkinan untuk menguji teori tentang ketidakbenarannya, berarti teori itu terbuka untuk dikritik dan ia memunculkan apa yang dinamakan rasionalisme kritis.

Di luar dugaan, karya Popper yang berjudul *Logik der Forschung* mendapatkan sukses jauh melampaui Wina. Tahun 1935 Popper pergi ke Bedford College untuk memberikan dua ceramah. Selanjutnya antara tahun 1935-1936 Popper berkunjung ke Inggris untuk waktu yang cukup lama dan bicara diberbagai tempat seperti Bedford College, Imperial College, Cambridge, Oxford dan lain-lain. Pada akhir tahun 1936, Popper menerima tawaran memberikan kuliah di Canterbury University College, Christchurch, Selandia Baru dan di sana dia tinggal bersama istrinya sampai tahun 1945.

Awal tahun 1945, Popper diundang oleh sahabatnya, Hayek, untuk memberikan kuliah di University of London dan pada awal tahun 1946 Popper mulai bekerja di London School of Economics.

Pada Februari 1950 Popper berkunjung ke Amerika Serikat atas undangan untuk memberikan serangkaian kuliah di Harvard. Di sana dia berjumpa dengan sejumlah kawan lamanya seperti Herbert Feigl dan kawan-kawan. Namun, yang paling berkesan bagi Popper adalah pertemuannya dengan Albert Einstein. Pertemuan dengan Einstein Popper digunakan untuk berdiskusi tentang problem-problem seperti operasionalisme, positivisme dan verifikasi versus falsifikasi, falsifiabilitas dan simplisitas (Karl Popper, 102).

Pada 17 September 1994, Karl R. Popper meninggal dunia akibat serangan jantung di London. Selama 92 tahun Popper hidup, ia telah meninggalkan banyak karya-karya monumental. Diantaranya, *The Poverty of Historicism* (1954), *The Open Society and Its Enemies I dan II* (1945), *The Logic of Scientific Discovery* (1959), *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge An Evolutionary Approach* (1963), *The Philosophy of Karl Popper* (1974), *Unended Quest*, dan *The Self and Its Brain*.

### **b. Rasionalitas-Kritikal dan Empirisme-Kritis Karl R. Popper**

Sebelum membahas Falsifikasionisme Karl R. Popper, terlebih dahulu akan diuraikan bahwa Popper termasuk golongan filsuf seperti Kant, yang mencoba menjembatani konflik antara rasionalisme dan empirisme yaitu dengan Rasionalisme-Kritis. Dimana satu terma memiliki dua terma yang berbeda yaitu rasionalisme dan kritis. Rasionalisme adalah paham atau aliran pemikiran yang menekankan bahwa ilmu pengetahuan selalu berkaitan erat dengan akal dari pada indera.

Rasionalisme hadir sebagai salah satu upaya untuk menemukan batasan mengenai ilmu pengetahuan. Menurut Sir Francis Bacon (1561-1626), pengetahuan yang benar atau ilmiah (rasional) hanya akan dapat diperoleh melalui penerapan metode induksi berdasarkan eksperimen dan observasi (Komarudin, 2014: 445). Dari gagasan rasionalisme, lahir Positivisme atau biasa disebut dengan Empirisme-Logis, yaitu kecenderungan sikap yang anti terhadap spekulatif, realistik, materialistik, kritis dan skeptis. Aliran ini pertama kali diperkenalkan oleh Auguste Comte, melalui bukunya yakni *Cours de Philosophie Positive* (Mohammad Rivaldi Doehmie, 2018: 145). Aliran positivistik Auguste Comte ini kemudian dilanjutkan oleh para saintis yang disebut dengan nama Lingkaran Wina (*Vienna Circle*). Bagi kaum positivistik, kebenaran suatu ilmu pengetahuan haruslah melalui tahap sebagai berikut; teramati, terulang, terukur, teruji dan teramalkan (Komarudin, 2014: 445). Tidak hanya berhenti sampai disitu saja, kaum positivisme yang tergabung dalam Lingkaran Wina berusaha mencari garis pemisah atau garis demarkasi antara pernyataan yang *meaningfull* (bermakna) dan pernyataan yang *meaningless* (tidak bermakna) dengan menggunakan prinsip *kemungkinan untuk diverifikasi* (Komaruddin, 2014: 446). Oleh karena itu, prinsip verifikasi ini secara tegas mengukuhkan bahwa suatu proposisi adalah *meaningfull* apabila ia dapat diuji melalui pengalaman dan dapat diverifikasi dengan pengamatan atau observasi. Maka, sebagai akibat dari prinsip ini teologi dan metafisika termasuk dalam *meaningless*, karena tidak dapat diverifikasi dengan metode induksi.

Berdasarkan pemaparan dari gagasan kaum positivisme yang dianggap sangat kokoh di atas, ternyata tidak terlepas dari banyaknya kritik yang dilontarkan oleh para filosof. Salah satunya, ialah Karl R. Popper. Menurut Popper, suatu teori atau proposisi ilmu pengetahuan tidak dipandang bersifat ilmiah hanya karena dapat dibuktikan kebenarannya melalui verifikasi semata seperti yang kaum positivisme lakukan. Tapi, karena dapat diuji (*testable*) dengan melalui berbagai percobaan sistematis untuk menyangkalnya (Komarudin, 2014: 451). Oleh sebab itu, bagi Popper setiap teori ilmiah bersifat sementara (*conjecture*). Inilah yang menjadi pijakan pemikiran Karl R. Popper dengan falsifikasionismenya.

Popper hadir dengan gagasan Rasionalisme-Kritis yang dipelopornya, yang pada dasarnya terinspirasi oleh tradisi diskusi Yunani pada zaman dulu. Di mana diskusi tersebut dilakukan untuk

mendiskusikan teori-teori dengan maksud untuk menemukan kelemahan dari suatu teori, agar selanjutnya teori tersebut dapat dikembangkan dan ditingkatkan. Menurut Popper dalam diskusi semacam itu, para pesertanya harus memiliki sikap yang siap untuk menyimak argumen kritis dan belajar dari pengalaman (Karl R. Popper, 1963). Selain itu dengan prinsip semacam ini dapat melepaskan ilmu pengetahuan dari dogma dan kestatisan, atau dengan kata lain menjadi dinamis dan dapat mengalami transformasi. Inilah yang kemudian menjadi landasan dasar atau prinsip awal dari teori falsifikasi.

Sementara itu, pandangan Popper terhadap aliran empiris (empirisme) dalam diskusi kritis atas suatu teori pengamatan dan percobaan, yaitu selalu diimbau sebagai ujian terhadap teori (Karl R. Popper, 1989: 156). Tetapi empirisme Popper adalah empirisme-kritis, karena pengalaman dan percobaan bukan digunakan untuk meneguhkan suatu teori seperti yang diusahakan oleh kaum induktivis dan verifikasiis, melainkan untuk mengadakan penyangkalan (refutasi, falsifikasi) terhadap sebuah teori. Menurut Popper, suatu teori tak dapat (diverifikasi) secara positif, melainkan bisa difalsifikasi (Alfons Taryadi, 1989: 27). Popper kemudian memodifikasi gagasan Kant tentang teori ilmiah, atau seperti yang dikatakannya sendiri, rasionalitas-kritis dan empirisme-kritis yang dia perjuangkan hanya memberikan sentuhan akhir (*finishing touch*) pada filsafat kritis Kant. Lewat metode pengujian yang kritis inilah, keketatan ilmiah dan logika masuk kedalam ilmu empiris. Jika hipotesis itu dapat bertahan atau tidak dapat dibuktikan salah maka itu dapat diterima (Aceng Rachmat, 2013: 173). Ada tiga persoalan fundamental yang ingin dijawab oleh Karl R. Popper terkait ilmu-ilmu empiris (Karl R. Popper, 2008: 3-20), yaitu persoalan induksi, persoalan demarkasi dan persoalan pengalaman sebagai metode.

*Pertama*, persoalan induksi. Popper mengajukan prinsip falsifikasi yang dapat diurai sebagai berikut: Popper menolak anggapan umum bahwa suatu teori dirumuskan dan dapat dibuktikan kebenarannya melalui prinsip verifikasi, sebagaimana yang dianut oleh kaum positivistik. Teori-teori ilmiah selalu bersifat hipotetis (dugaan sementara), tak ada kebenaran terakhir. Setiap teori selalu terbuka untuk digantikan oleh teori yang lebih tepat. Lalu, cara kerja metode induksi yang secara sistematis dimulai dari pengamatan (observasi) secara teliti gejala yang sedang diselidiki. Pengamatan yang berulang-ulang itu akan memperlihatkan adanya ciri-ciri umum yang dirumuskan menjadi hipotesa. Selanjutnya hipotesa itu dikukuhkan dengan cara menemukan bukti-bukti empiris yang dapat mendukungnya. Hipotesa yang berhasil di benarkan (justifikasi) akan berubah menjadi hukum. Popper menolak cara kerja diatas, terutama pada asas verifikasiabilitas, bahwa sebuah pernyataan itu dapat dibenarkan berdasarkan bukti-bukti pengamatan empiris.

Terakhir, Popper menawarkan pemecahan baru dengan mengajukan prinsip falsifiabilitas, yaitu bahwa sebuah pernyataan dapat dibuktikan kesalahannya. Maksudnya, sebuah hipotesa, hukum ataupun teori kebenarannya hanya bersifat sementara, sejauh belum ditemukan kesalahan-kesalahan yang ada di dalamnya. Jika ada pernyataan “semua angsa itu berbulu putih”, melalui prinsip falsifiabilitas itu cukup ditemukan seekor angsa yang berbulu selain putih, maka runtuhlah pernyataan semula. Bagi Popper, ilmu pengetahuan dapat berkembang maju manakala suatu hipotesa telah dibuktikan salah, sehingga dapat digantikan dengan hipotesa baru. Menurut Popper, apabila suatu hipotesa dapat bertahan melawan segala usaha penyangkalan, maka hipotesa tersebut semakin diperkokoh (*corroboration*) (Rizal Mustansyir, Misnal Munir, 2013: 117-118).

Pada gilirannya, prinsip induksi dianggap bukan sebagai yang “benar” melainkan hanya sebagai yang “boleh jadi” (*probable*). Berbeda dengan prinsip Induktif, prinsip deduktif dilukiskan sebagai teori metode pengujian atau sebagai pandangan bahwa suatu hipotesis hanya dapat diuji secara empiris. Sebelum pandangan ini dikembangkan, menurut Popper perlu kiranya untuk menjelaskan perbedaan antara *psikologi pengetahuan* yang berkenaan dengan fakta-fakta empiris, dengan *logika pengetahuan* (Karl R. Popper, 2008: 8).

*Kedua*, persoalan demarkasi. Salah satu hal yang banyak merepotkan para anggota Lingkaran Wina ialah percobaan untuk merumuskan apa yang disebutnya prinsip verifikasi (*the Principle of Verification*), artinya teori yang tidak dapat ditanggguhkan suatu yang positif sehingga prinsip yang memungkinkan untuk membedakan antara pengetahuan empirik dan metafisika atau memberikan batas ilmu (*Science*) dengan pseudo-ilmu (*pseudo-science*) (M. Syamsul Huda, 2007: 74). Alasan utama Popper menolak logika induktif ialah bahwa ia tidak memberikan *tanda pembeda* yang cocok bagi karakteristik suatu sistem teoritis yang bersifat empiris dan non-metafisik; atau dengan kata lain, bahwa ia tidak memberikan 'kriteria demarkasi' yang cocok (Karl R. Popper, 2008: 13). Sementara itu yang disebut *persoalan demarkasi* menurut Popper yaitu persoalan pencarian kriteria yang akan memungkinkan kita membedakan antara ilmu-ilmu empiris, disatu sisi, dengan matematika, serta logika serta sistem 'metafisik' di sisi lain. Menurut Popper *Science* yang sejati adalah sikap kritis yang tidak mencari verifikasi atas teorinya, melainkan tes-tes yang akan mereputasikan meski tak akan pernah mengukuhkannya. Dengan kata lain kriterium demarkasi antara ilmu dan pseudo-ilmu ialah falsifiabilitas (pernyataan bisa disangka).

*Ketiga*, pengalaman sebagai metode. Tugas merumuskan definisi ide tentang ilmu empiris yang dapat diterima bukan tanpa berbagai kesulitan, namun sistem yang disebut 'ilmu empiris' cenderung menggambarkan satu dunia yaitu 'dunia nyata' atau 'dunia pengalaman'. Artinya apa yang manusia tangkap melalui indra itulah yang difahami. Popper kemudian merumuskan tiga persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem teoritis empiris manusia (Karl R. Popper, 2008: 20); Harus Sintetik, supaya ia dapat menggambarkan suatu dunia yang non-kontadiktoris, yang mungkin. Kemudian harus memenuhi kriteria demarkasi, yaitu tidak boleh bersifat metafisik, namun harus menggambarkan dunia pengalaman yang mungkin. Terakhir, harus merupakan sistem yang dibedakan dengan cara tertentu dan sistem lain sebagai suatu sistem yang menggambarkan dunia pengalaman manusia. Yakni melalui fakta yang telah diajukan kepada ujian-ujian, dan telah bertahan menghadapi ujian-ujian. Ini berarti bahwa ia dibedakan dengan menerapkan metode deduktif padanya, yang menjadi tujuan Popper untuk menganalisis dan melukiskannya.

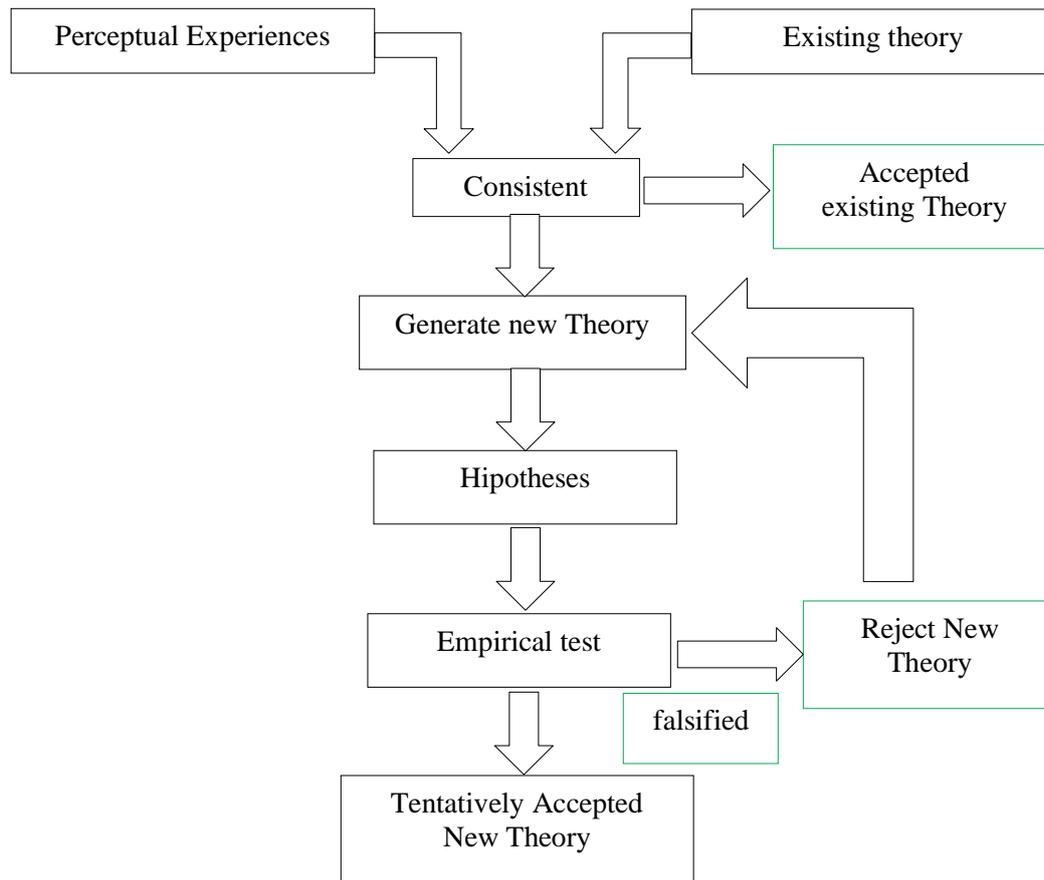
### c. Falsifikasionisme Sebagai Kriteria Demarkasi Karl R. Popper

Dalam upayanya mengoreksi gagasan dasar Lingkaran Wina, Popper membedakan antara ungkapan yang disebut bermakna (*meaningful*) dari yang ungkapan tidak bermakna (*meaningless*) berdasarkan kriteria dapat atau tidaknya dibenarkan secara empiris (verifikasi-konfirmasi). Perbedaan itu digantinya dengan apa yang disebut *demarkasi* atau garis batas, dalam hal ini antara ungkapan ilmiah dan tidak ilmiah. karena menurut Popper, ungkapan yang tidak bersifat ilmiah mungkin sekali sangat bermakna (*meaningful*), begitu sebaliknya. Popper melihat beberapa kelemahan prinsip verifikasi Lingkaran Wina (Muhammad Muslih, 2004: 123).

Popper selanjutnya mengajukan prinsip falsifikasi (berasal dari bahasa latin *farsus*: palsu/tidak benar) sebagai cara utama teori ilmiah. Falsifikasai seperti yang telah dikemukakan di pendahuluan, yakni satu cara memverifikasi asumsi teoritis (hipotesis atau teori) dengan menghadirkan tandingannya dan dilakukan dengan data yang diperoleh melalui sebuah eksperimen. Itulah maksud dari "prinsip falsibilitas". Suatu teori yang secara prinsipil mengeklusikan setiap kemungkinan untuk mengemukakan suatu fakta yang menyatakan salahnya teori itu, menurut Popper pasti tidak bersifat ilmiah (Muhammad Muslih, 2004: 123-124).

Pada bagan langkah pengujian falsifikasi, bisa ditarik kesimpulan bahwa fakta yang didapat dari pengalaman (*perceptual experiences*) pada saat berbenturan dengan teori (*existing theory*) bila ia konsisten (*consistent*), maka ia akan diterima sebagai teori yang digunakan saat ini. Bila tidak, kita membuat suatu teori dimana suatu hipotesis dimunculkan dan diuji secara empiris (*empirical test*). Pada saat teori tersebut tidak sesuai dengan kebenaran (*falsified*) maka teori tersebut ditolak lalu

kembali membuat suatu teori. Bila teori tersebut lolos dari falsifikasi, maka teori tersebut diterima sebagai teori yang digunakan sementara (*tentatively accepted new theory*).



**Gambar 1.** Langkah-langkah pengujian falsifikasi Popper ([www.geocities.ws/feubl/art2.html](http://www.geocities.ws/feubl/art2.html)).

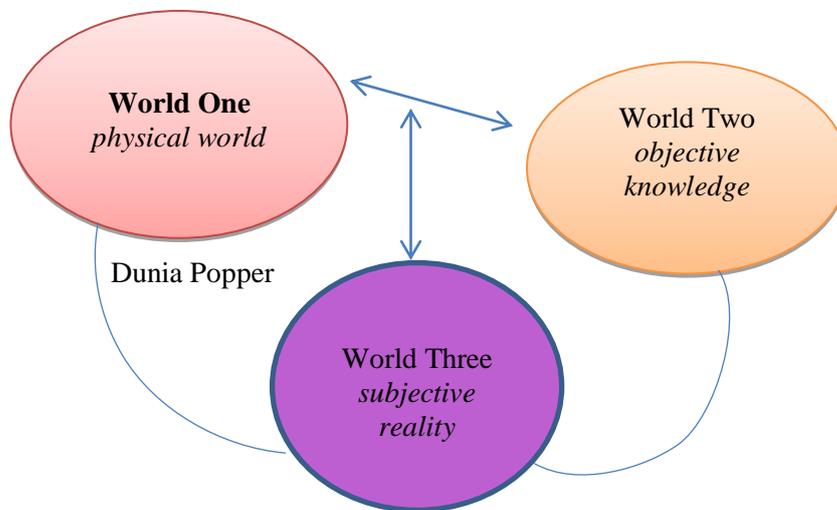
Maka pengembangan ilmu dilakukan dengan cara merontokkan teori karena terbukti salah, untuk mendapatkan teori baru. Sebab, falsifikasi menjadi metode atau alat untuk membedakan *genuine science* (ilmu murni), dari apa yang disebut Popper sebagai *pseudo science* (ilmu tiruan). Oleh karena itulah, Popper mengatakan “*Science is revolution in permanence and criticism is the heart of the scientific enterprise*” (Imre Lakatos dan Alan Musgrave, 1974: 92). Jadi, kriteria, keilmiahannya sebuah teori adalah teori itu harus bisa disalahkan (*falsifiability*), bisa disangkal (*refutability*), dan bisa di uji (*testability*).

Untuk melihat keutuhan pemikiran filsafat ilmu Popper, perlu sedikit diuraikan konsepnya yang lain, yaitu Dunia Tiga. Popper membedakan ‘realitas’ menjadi apa yang dia disebut **Dunia Satu**, yakni kenyataan fisis dunia. **Dunia Dua**, yakni segala kejadian dan kenyataan psikis dalam diri manusia. Dan, **Dunia Tiga**, yaitu segala hipotesa, hukum, dan teori ciptaan manusia dan hasil kerja sama antara Dunia Satu dan Dunia Dua serta seluruh bidang kebudayaan, seni metafisika, agama, dan lain-lain (Mohammad Muslih, 2004: 124).

Menurut Popper Dunia Tiga hanya ada selama dihayati, dalam arti berupa karya dan penelitian ilmiah, selama studi yang berlangsung, membaca buku, dalam ilham yang sedang mengalir dalam diri para seniman dan penggemar seni yang mengandalkan adanya suatu kerangka. Sesudah penghayatan itu, semuanya langsung “mengendap” dalam bentuk fisik alat-alat ilmiah, buku-buku, karya seni dan seterusnya. Dengan mengendapnya itu semua, maka mereka telah menjadi bagian dari Dunia Satu, namun bisa bangkit menjadi bagian Dunia Tiga, atas perhatian Dunia Dua. Dalam pandangan Popper

Dunia Tiga memiliki kedudukannya sendiri, mempunyai otoritas dan tidak terikat baik pada Dunia Satu maupun pada Dunia Dua (Muhammad Muslih, 2004: 125).

Pemikiran Popper ini akan terlihat signifikansinya, terutama untuk memahami konsepnya yaitu falsifikasi. Jika suatu teori mengalami gugur setelah dilakukan kritik, sudah tentu kenyataan fisis-objektif tidak mengalami perubahan. Popper memang ingin menghindari dari dua ekstrim, yaitu objektivisme yang berpandangan bahwa hukum alam adalah dimiliki dan dikuasai manusia. Bagi Popper, manusia terus bergerak semakin mendekati kebenaran. Berikut bagan tiga macam dunia menurut Popper:



**Gambar 2.** Bagan pandangan dunia menurut Popper

#### d. Relevansinya Bagi Teologi Dan Pemikiran Keislaman

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa epistemologi falsifikasionisme Karl R. Popper memiliki relevansi bagi teologi dan pemikiran keislaman, seperti masalah-masalah keagamaan (teologi); ilmu kalam, tafsir, tasawuf, ushul fiqh, sains dan lain sebagainya (Sirajuddin Zar, 2004: 23). Epistemologi falsifikasionisme Popper setidaknya telah mengembalikan nilai ilmu-ilmu agama dan metafisika dihadapan ilmu pengetahuan modern. Setidaknya ada dua hal yang telah dilakukan Popper terkait ilmu-ilmu agama dan metafisika: *pertama*, mengembalikan kebermaknaan metafisika, yang dalam pandangan kaum positivis bersifat *meaningless* atau tidak bermakna. Melalui kritiknya terhadap verifikasi dan falsifikasi sebagai solusi yang diajukannya, maka metafisika pun menjadi bermakna. Kebermaknaan ini dijelaskan Popper melalui pembuktian historis bahwa metafisika sudah sejak lama dijadikan sebagai dasar asumsi-asumsi ilmu pengetahuan sebelum kemudian dibuktikan. Contohnya metafisika Demokritos (M. Nur, 2012: 9). *Kedua*, Popper juga menghilangkan kemutlakan kebenaran yang hanya didasari observasi belaka. Baginya semua teori hanyalah merupakan kemungkinan-kemungkinan (*probability*) saja, yang dapat mendekati kebenaran dan bukan menjadi kebenaran.

Dengan ketiadaan kemutlakan kebenaran tersebut, maka keilmiahan pun dapat dibangun dari berbagai landasan (termasuk metafisika), bukan hanya induksi atau verifikasi semata. Sehingga terbuka ruang kemungkinan bagi ilmu-ilmu agama dan metafisika yang tidak didasari oleh induksi, untuk dapat mendekati kebenaran tersebut (menjadi ilmiah). Namun, keterbukaan tersebut hanya dapat diraih melalui prinsip falsifikasi. Apabila tidak di uji melalui falsifikasi, maka kemungkinan mendekati kebenarannya hanya akan tetap menjadi kemungkinan (*probability*).

Dalam relevansinya dengan agama Islam, contohnya ketika seseorang berusaha untuk membuktikan kesalahan teori tentang "Pengaruh zakat terhadap perilaku korupsi". Ketika ditemukan

bukti observasi yang menunjukkan ada satu orang yang rajin membayar zakat tetapi masih saja dia melakukan tindakan korupsi, hal tersebut bukan berarti teorinya yang salah sebagaimana disangkalkan oleh penganut falsifikasionisme, tetapi bisa jadi seperangkat metodologi yang digunakan oleh penelitiannya yang kurang tepat atau salah. Maka, kurang tepat atau salah apabila kesalahan selalu ditimpakan pada teori atau ilmu.

Selanjutnya, apabila prinsip falsifikasi Popper diterapkan pada kajian terhadap pemikiran para sarjana Muslim tentang teks al-Qur'an maupun hadis yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan atau sains atau tentang pemikiran mereka tentang konsep-konsep agama, maka aplikasi metode falsifikasi Popper ini sangat mungkin dilakukan. Karena penelitian ini menggunakan metode historis-filosofis yang juga untuk melengkapi metode hermeneutika (Kaelan: 2005: 90), maka selain dengan falsifikasionisme Popper, dalam memahami teks (al-Qur'an) juga bisa melalui hermeneutika Paul Ricoeur. Ada dua gagasan pokok dari hermeneutika Ricoeur yang digambarkan dengan sebuah lingkaran (F. Budi Hardiman, 2015: 248); *Pertama*, percaya supaya memahami. Ini berarti bahwa iman merupakan presuposisi pemahaman. *Kedua*, memahami supaya percaya. Berarti bahwa interpretasi membantu orang modern untuk beriman. Namun, akan lebih relevan apabila falsifikasi Popper dijadikan pilihan pertama dalam melakukan pendekatan pada teologi dan pemikiran keislaman. Sedangkan hermeneutika Paul Ricoeur bisa dijadikan sebagai pendukung untuk lebih memahami ajaran teks dan mengaitkannya dengan makna hidup melalui refleksi (F. Budi Hardiman, 2015: 241).

Dengan tanpa melihat objek materiil kajian keilmuan yang akan dilakukan oleh para ulama, semangat keilmuan yang dikandung oleh pemikiran Popper bisa dilihat. Seperti yang telah disinggung sebelumnya bahwa sebuah teori tidaklah memiliki kebenaran mutlak sebelum dikaji terlebih dahulu. Sebab, sikap dogmatis atau taklid dalam beragama hanya akan membawa seorang ilmuwan pada kematian ilmu pengetahuan. Bagi Popper predikat terbaik yang bisa dicapai oleh sebuah teori adalah dengan mendekati kebenaran, dan bukan kebenaran (mutlak) itu sendiri. *Conjecture* dan *falsification* merupakan tawaran Popper pada ilmu pengetahuan untuk membebaskan ilmu pengetahuan dari kematian dini (Komarudin, 2014: 462). Oleh sebab itu, dengan menggunakan falsifikasi Popper dan hermeneutika Ricoeur, seorang ilmuwan dapat menghindarkan diri untuk tidak menghadirkan pemikiran teologi yang bersifat tidak dogmatis.

Dengan penjelasan dari kedua contoh di atas, maka ilmu agama pun terkhusus Islam dapat dikategorikan ilmiah (mendekati kebenaran), karena masih dapat difalsifikasi dan dapat terus berkembang. Oleh sebab itu, kedudukan ilmu-ilmu agama harus didudukan pada konteks ilmiah, bukan hanya sekedar dogma maupun doktrin yang menyebabkan Islam menjadi peradaban yang tertinggal.

#### 4. Kesimpulan

Karl Raimund Popper (1902-1994), merupakan seorang filosof besar abad 20 asal Wina dan Inggris. Melalui gagasan falsifikasionismenya, Popper mengkritik secara tajam Lingkaran Wina dengan positivistiknya. Falsifikasionisme melalui testabilitas atau fasibilitas dibanding induktifis maupun positivis, Popper merekonstruksi cara berfikir dari induktif menjadi deduktif dengan cara uji kesalahan (*falsifiable*) dan uji logika realita (*testability*) agar terbebas dari prasangka.

Kritik falsifikasionisme Popper ditujukan kepada gagasan positivistik Auguste Comte, terutama kepada kaum positivisme dengan Lingkaran Wina. Positivisme atau biasa disebut Empirisme-Logis, merupakan kecenderungan sikap yang anti terhadap spekulatif, realistik, materialistik, kritis dan skeptis. Bagi empirisme pengalaman merupakan sumber pengetahuan. Sedangkan positivisme menjadikan ilmu positif menjadi puncak dari pengetahuan manusia. Epistemologi falsifikasionisme Popper dianggap memiliki jasa yang cukup besar bagi ilmu-ilmu agama, teologi dan pemikiran

keislaman yang berkaitan erat metafisika. Melalui *conjecture* dan *falsification*, Popper mencoba menawarkan sebuah metode ilmiah bagi teologi dan pemikiran keislaman agar dapat membuktikan kebenarannya sebagai sebuah ajaran dan tuntunan bagi umat manusia. Melalui kedua metode Popper di atas, diharapkan kebermaknaan dari ilmu-ilmu agama seperti teologi dan pemikiran keislaman dapat dijelaskan dan dibuktikan secara ilmiah. Karena, dalam konteks sejarah peradaban dunia banyak ilmu atau pengetahuan yang berkembang berasal dari teologi dan pemikiran yang bersifat metafisika. Seperti peradaban Mesir, India, Cina dan Mesopotamia. Oleh sebab itu, ilmu-ilmu agama atau metafisika harus didudukkan pada konteks keilmiahannya agar terlepas dari dogma ataupun doktrin.

### Daftar Pustaka

- Bertens, K. (2013). *Sejarah Filsafat Barat Kontemporer: Jerman dan Inggris Jilid I*. Jakarta: Gramedia.
- Dochmie, Mohammad Rivaldi (2018). *Keilmiahan Ilmu-ilmu Islam Ditinjau dari Prinsip Falsifikasi Karl Popper*. dalam *Journal Prosiding Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains UIN Sunankalijaga Yogyakarta*, Vol. 1, no. 1.
- Gie, The Liang. (2012). *Pengantar Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty.
- Hardiman, F. Budi. (2015). *Seni Memahami: Hermeneutik dari Schleiermacher sampai Derrida*. Yogyakarta: Kanisius.
- Huda, M. Syamsul. (2007). *Karl Raimund Popper: Problem Neopositivistik dan Teori Kritis Falsifikasi*. dalam *Jurnal Islamica*. vol. 2, no. 1.
- Imre Lakatos dan Alan Musgrave (ed.). (1974). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaelan. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat*. Yogyakarta: Paradigma
- Komarudin, 2014. Falsifikasi Karl Popper dan Kemungkinan Penerapannya Dalam Keilmuan Islam. *Jurnal at-Taqaddum*, vol.6, no.2.
- Kulsum, Umi. (2020). Konstelasi Islam Wasatiah dan Pancasila Serta Urgensinya dalam Bernegara Perspektif Maqasid al- Shari'ah. *Journal of Islamic Civilization*, vol. 2, no. 1.
- M. Nur. (2012). Revivalisasi Epistemologi Falsifikasi. *Jurnal Agama* vol. 2, no. 1.
- Murtiningsih, Wahyu. (2012). *Para Filsuf Dari Plato Sampai Ibnu Bajjah*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Muslih, Mohammad. (2004). *Filsafat Ilmu: Kajian atas Asumsi Dasar, Paradigma dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan* (ed.) Surgana. Yogyakarta: Belukar.
- Mustansyir, Rizal, Misnal, Munir. (2013). *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta : PT Pustaka Pelajar.
- Popper, Karl. *Autobiography of Karl Popper*. dalam Paul Arthur Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle, Illinois, I.
- R. Popper, Karl, (2008). *Logika Penemuan Ilmiah*. terj. Saut Pasaribu & Aji Sastrowardoyo. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- R. Popper, Karl. (1992). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Routledge.
- R. Popper, Karl. (1989). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge* London: Routledge.

R. Popper, Karl. (2008). *Masyarakat Terbuka dan Musuh Musuhnya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, cet. II.

Rachmat, Aceng. (2013). *Filsafat Ilmu Lanjutan: Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.

Taryadi, Alfons. (1989). *Epistemologi Pemecahan Masalah Menurut Karl Raimund Popper*. Jakarta: Gramedia.

Tim Dosen Filsafat Ilmu Fakultas Filsafat Universitas Gajah Mada. (1996). *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta bekerja sama dengan YP Fakultas Filsafat UGM.

[www.geocities.ws/feubl/art2.html](http://www.geocities.ws/feubl/art2.html).

Yusuf Lubis, Akhyar. (2016). *Filsafat Ilmu: Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: Rajawali Pers.

Zar, Sirajuddin. (2004). *Filsafat Islam: Filosof dan Filsafatnya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.