

FALSIFIKASI KARL POPPER DAN KEMUNGKINAN PENERAPANNYA DALAM KEILMUAN ISLAM

Oleh : Komarudin *)

Abstrak

Salah satu persoalan yang sama-sama dihadapi oleh keilmuan dalam tradisi Barat maupun Islam adalah masalah penentuan batasan kebenaran yang diusung oleh tradisi keilmuan yang dibangun. Metodologi seperti apakah yang digunakan oleh masing-masing tradisi dalam menentukan kebenaran ilmu atau pengetahuan yang dibangun. Persoalan ini dalam tradisi keilmuan Barat telah melahirkan berbagai diskursus sangat intens, sehingga telah memunculkan berbagai teori yang membicarakan batas-batas kebenaran ilmu pengetahuan, yang salah satunya adalah teori falsifikasi yang dikemukakan Karl Raymond Popper. Teori Popper ini menegaskan bahwa kebenaran proposisi suatu ilmu tidak ditentukan melalui uji verifikasi, tetapi upaya penyangkalan atas kebenarannya melalui berbagai percobaan yang sistematis. Semakin besar upaya untuk menyangkal suatu teori, dan jika teori itu ternyata terus mampu bertahan, maka semakin kokoh pula keberadaannya. Prinsip dalam teori falsifikasi Popper ini tampaknya sangat baik jika diterapkan dalam berbagai studi keilmuan di dalam Islam.

Key words : falsifikasi; verifikasi; metodologi; studi Islam; teori kebenaran.

*) Penulis adalah dosen Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Walisongo Semarang.

A. Pendahuluan

Salah satu upaya untuk mencari batasan pengetahuan yang benar, dalam tradisi pemikiran di Barat bukan saja telah melahirkan berbagai asumsi dasar serta paradigma beragam, tetapi juga telah melahirkan berbagai metodologi yang diyakini dapat memberi jaminan bagi kebenaran pengetahuan yang diperoleh. Menurut Bacon, pengetahuan yang benar atau ilmiah akan diperoleh melalui penerapan metode induksi berdasarkan eksperimen dan observasi (lihat juga Muslih, 2005 : 90). Ini berbeda dengan Rasionalisme Descartes yang berpandangan bahwa pengetahuan yang benar seperti itu diperoleh melalui penerapan prinsip *cogito ergo sum*, yang berpatokan pada terpenuhinya syarat *clear and distinct* dari suatu ide hingga ia tidak bisa diragukan lagi (lihat Descartes, 2003 : 38). Bagi kaum Positivisme, kebenaran suatu pengetahuan haruslah memenuhi syarat-syarat sebagai berikut; *observable* (teramati), *repeatable* (terulang), *measurable* (terukur), *testable* (teruji), dan *predictable* (terramalkan) (lihat, Muslih, 2005 : 79). Apa yang dilakukan oleh Positivisme ini tidak lain untuk melanjutkan proses induksi yang digagas Bacon, serta para eksponen empirisme. Proses penerapan metode induksi inilah yang terlihat paling dominan dalam pengembangan ilmu lebih lanjut.

Di antara pandangan tentang kesahihan pengetahuan seperti di atas, pandangan kaum positivisme-lah yang paling dominan. Ia memiliki pengaruh sangat besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan, terutama bagi ilmu-ilmu alam (Muslih, 2005 : 98). Perkembangan pandangan ini semakin pesat semenjak munculnya *positivisme logis* (lihat Edward (ed), 1967 : 52) yang tergabung dalam lingkaran Wina (*Vienna Circle*). Kaum positivism

logis ini dalam (Jorgen Jorgensen, 1951 : 6) juga dinamai dengan sebutan *logical empiricism* atau *scientific empiricism*. Mereka terdiri atas para ahli filsafat dan saintis yang menunjukkan kecenderungan anti terhadap metafisik, anti spekulatif, realistik dan materialistik, kritis dan skeptis. Di antara tokoh-tokohnya yang terkenal, (Bertens, 1981 : 166), adalah Rudolf Carnap (1891-1970).

Bagi kaum positivism logis, filsafat harus bertindak sebagai abdi bagi ilmu pengetahuan. Fungsi pokok filsafat menurut mereka adalah melakukan kajian tentang metodologi ilmu pengetahuan dan melakukan penjernihan konsep-konsep ilmiah (Adian, 2002 : 71). Terkait dengan hal ini, fokus perhatian dari para filosof yang tergabung dalam lingkaran Wina (*Vienna Circle*) ini adalah berusaha mencari garis pemisah atau garis demarkasi antara pernyataan yang bermakna (*meaningfull*) dan pernyataan yang tidak bermakna (*meaningless*) dengan berdasarkan prinsip *kemungkinan untuk diverifikasi* (Muslih, 2005 : 100). Artinya jika suatu pernyataan dapat diverifikasi, maka ia bermakna, sebaliknya jika tidak dapat diverifikasi berarti ia tidak bermakna. Prinsip verifikasi ini menegaskan bahwa suatu proposisi adalah bermakna jika ia dapat diuji dengan pengalaman dan dapat diverifikasi dengan pengamatan (observasi). Sebagai akibat dari prinsip ini, pandangan filsafat tradisional, termasuk teologi dan metafisika pada umumnya, harus ditolak karena ungkapan-ungkapannya melampaui pengalaman.

Keberadaan “keberhasilan” verifikasi melalui eksperimen dan observasi begitu penting bagi kaum positivism logis untuk menentukan kebermaknaan suatu proposisi atau pernyataan yang kerap dipakai dalam membangun proposisi-proposisi keilmuan atau pengetahuan. Sejumlah besar verifikasi, baik melalui eksperimen atau observasi, dijadikan dasar oleh kaum positifisme

logis, yang oleh (Chalmers, 1983 : 4) dinamakan *kaum induktifis*, untuk menentukan keabsahan *generalisasi* serangkaian hasil observasi yang terbatas menjadi hukum yang bersifat umum atau universal. Dengan cara inilah, menurut mereka bangunan proposisi-proposisi keilmuan menjadi kokoh.

Namun dibalik kokohnya bangunan proposisi-proposisi keilmuan yang diformulasi kaum positivism seperti itu, ternyata tidak lepas dari kritik beberapa tokoh seperti Karl Raymond Popper, Thomas Kuhn, W.V. Quine (tokoh Neo-Pragmatisme), Saussure (tokoh Strukturalisme), dan Jacques Derrida. Popper terutama, menolak penerapan prinsip verifikasi, yakni pembuktian teori melalui fakta-fakta, yang dijadikan oleh kaum positifisme logis sebagai garis demarkasi antara pengetahuan dan non-pengetahuan (Adian, 2002 : 83). Kuhn mengkriti tesis *kesatuan ilmu* yang dipegangi oleh positivism, yang menurutnya juga masih terlihat jejaknya pada pendapat Popper (Adian, 2002 : 85). Sementara tokoh-tokoh seperti W.V. Quine (tokoh Neo-Pragmatisme), Saussure (tokoh Strukturalisme), dan Jacques Derrida lebih menyoroti asumsi positivisme tentang bahasa sebagai representasi akurat kenyataan luar. Asumsi ini, menurut mereka akan menciptakan pasung linguistik dari bahasa sebagai simbol makna realitas (Adian, 2002 : 75).

Dalam makalah ini, penulis hanya akan memfokuskan diri pada pembahasan pemikiran Karl Raimond Popper terutama terkait masalah *falsifikasi*, yang ia jadikan sebagai prinsip demarkasi antara ilmu dan bukan ilmu atau antara teori yang *meaningfull* dan yang *meaningless*. Selanjutnya, bagaimana prinsip demarkasi tersebut diterapkan dalam kerangka kajian keilmuan Islam, yang dalam banyak hal juga tidak dapat dilepaskan dari tuntutan keberadaan *meaningfull* atau kebermaknaan dari ilmu-ilmu

keislaman tersebut bagi kehidupan manusia. Memang, tanpa disadari seringkali kebermaknaan keilmuan Islam terjebak dalam ranah dogmatisasi, sehingga siapa pun yang mencoba mengembangkannya menjadi terjebak dalam ketakutan akan dosa. Sebuah sikap yang menyebabkan keilmuan Islam menjadi tidak mampu berkembang secara dinamis.

B. Karl Raimond Popper : Biografi Singkat dan Karya-Karyanya

Karl popper, nama lengkapnya Karl Raimund Popper, merupakan salah satu kritikus abad ke-20 yang paling tajam terhadap gagasan lingkaran Wina. Ia dilahirkan di Wina pada tanggal 21 Juli 1902 dari keluarga Yahudi Protestan. Ayahnya, Dr. Simon S.C. Popper, seorang pengacara yang meminati filsafat dan masalah sosial.

Pada tahun 1928, Popper meraih gelar Doktor dengan judul disertasi *Zur Methodenfrage der Denkpsychologie (Masalah Metode dalam Psikologi Pemikiran)*. Popper merasa tidak puas dengan disertasinya dan memilih untuk mempelajari bidang epistemologi yang dipusatkan pada pengembangan teori ilmu pengetahuan. Usahanya ini semakin intentif ketika ia berjumpa dengan positivisme logis dari lingkaran Wina. Meski demikian, ia bukan termasuk kelompok lingkaran Wina, sebab dia merupakan kritikus paling tajam terhadap gagasan-gagasan lingkaran Wina (Muslih, 2005 : 105).

Popper yang berdarah Yahudi, harus meninggalkan tempat kelahirannya sebab pada waktu itu Jerman di bawah kekuasaan Hitler telah menduduki tempat itu. Popper lalu pindah ke Selandia Baru dan mengajar di Universitas Christchurch. Ia pun tidak menetap di sana, sebab pada tahun 1945, ia pindah ke

Inggris dan mengajar di *London School of Economics* (Edwards, 1967 : 398). Di *London School of Economics* ini ia diangkat menjadi professor pada tahun 1948, berkat karyanya yang anti Komunis berjudul *The open Society and Its Enemies*, yang ia buat tahun 1945 (Muslih, 2005 : 105).

Tampaknya, Popper termasuk filsuf yang beruntung karena hidup di masa Postmodern, ia mewarisi problem-problem filosofis para pendahulunya dan menjadi terakumulasi sedemikian rupa di dalam pemikirannya, terlebih setelah perkenalannya dengan Albert Einstein dan menyaksikan tergantikannya teori Newton dengan Relativismenya Einstein (Popper, 2008 : 292). Peristiwa ini mampu membuka cakrawala baru bagi dirinya untuk membangun teori kritis.

Karl Popper meninggal dunia pada tanggal 17 September 1994 di London Selatan akibat penyakit jantung. Adapun beberapa karya tulisnya yang terbesar antara lain sebagai berikut: *The Poverty of Historicism* (1945); *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*.

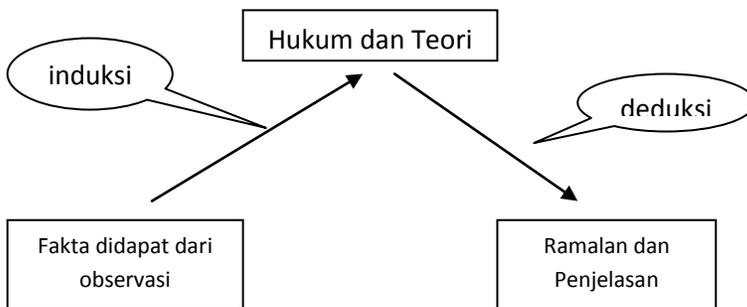
C. Prinsip Falsifikasi Karl R. Popper

Sebagaimana disebutkan dalam uraian pendahuluan di atas bahwa meski Popper banyak berkenalan dengan gagasan-gagasan para filsuf yang tergabung di lingkaran Wina atau kaum positivism logis, namun ia tidak sependapat dengan gagasan mereka dalam bidang keilmuan terutama terkait dengan tiga ide utama, yakni masalah induksi, demarkasi, dan dunia ketiga (Muslih, 2005 : 105). Dalam masalah induksi, Popper tidak sependapat dengan

penerapan keabsahan generalisasi yang didasarkan pada prinsip induksi (Popper, 2008 : 4). Misalnya, “Apabila sejumlah besar A telah diobservasi pada variasi kondisi yang luas, dan apabila semua A yang diobservasi tanpa kecuali memiliki sifat B, maka semua A memiliki sifat B” (Chalmers, 1983 : 5).

Proses induksi melalui observasi seperti inilah yang dipandang oleh kaum positivisme logis sebagai prinsip pembentukan ilmu atau pengetahuan. Proses induksi ini pula yang dijadikan untuk menciptakan hukum umum dan mutlak berdasarkan kriteria kebermaknaan (*meaningfull*) dan ketidakbermaknaan (*meaningless*). Bagi kaum positivisme logis kebenaran suatu teori umum dapat ditentukan dan dibuktikan melalui prinsip verifikasi, yakni ditentukan kebermaknaan dan ketidakbermaknaannya berdasarkan kriteria dapat atau tidaknya dibenarkan secara empiris (Muslih, 2005 : 106).

Selanjutnya proposisi-proposisi ilmu atau pengetahuan tersebut dipandang ilmiah, selain dibangun berdasar prinsip induksi melalui eksperimen atau observasi, juga jika dipandang memiliki kemampuan untuk *menjelaskan* dan *meramalkan* (Chalmers, 1983 : 5). Suatu pengetahuan adalah ilmiah, misalnya apabila seorang ahli astronomi dapat meramalkan kapan akan terjadi gerhana bula berikutnya, atau bila seorang ahli fisika dapat menjelaskan mengapa titik mendidih air ti tempat yang tinggi lebih rendah daripada di tempat yang normal. Secara sederhana, kebenaran atau keilmiahan suatu pengetahuan atau ilmu tersebut dapat digambarkan melalui skema berikut :

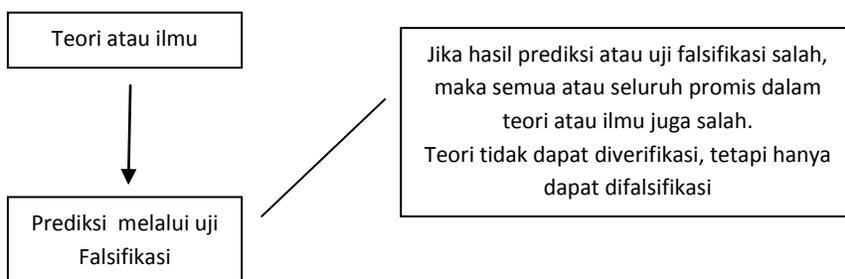


Gambaran ilmu seperti yang digambarkan oleh kaum positivisme logis, atau induktifis ini memberi penegasan yang tampak meyakinkan mengenai sifat dari suatu ilmu atau pengetahuan, yakni selain dayanya yang mampu meramalkan dan menjelaskan, juga adanya sifat keobyektifan dan reliabilitasnya yang lebih unggul dibanding jenis-jenis ilmu atau pengetahuan yang lain. Karena itu, wajar jika gagasan mereka ini begitu meyakinkan dan memiliki penganut yang begitu besar.

Akan tetapi bagi Popper suatu teori atau proposisi ilmu atau pengetahuan tidak dipandang bersifat ilmiah hanya karena bisa dibuktikan kebenarannya melalui verifikasi seperti anggapan mereka, tetapi karena dapat diuji (*testable*) dengan melalui berbagai percobaan sistematis untuk menyangkalnya. Bila suatu hipotesa atau suatu teori dapat bertahan melawan segala penyangkalan, maka kebenaran hipotesa atau teori tersebut semakin diperkokoh, atau yang oleh Popper disebut *corroboration*. Semakin besar upaya untuk menyangkal suatu teori, dan jika teori itu ternyata terus mampu bertahan, maka semakin kokoh pula keberadaannya.

Selanjutnya Popper menegaskan bahwa setiap teori ilmiah selalu hanya bersifat hipotetis, yakni berupa dugaan sementara (*conjecture*), tidak akan pernah ada kebenaran final. Setiap teori selalu terbuka untuk digantikan oleh teori baru yang lebih tepat. Terkait hal ini, ia lebih suka memakainya dengan istilah hipotesa ketimbang teori, hanya semata-mata didasarkan pada sifat kesementaraannya. Ia menegaskan bahwa suatu hipotesa atau proposisi dikatakan ilmiah jika secara prinsipil ia memiliki kemungkinan untuk menyangkalnya (*refutability*).

Secara sederhana falsifikasi Popper tersebut dalam digambarkan sebagai berikut :



Dari sinilah terlihat jelas bahwa keberadaan kritik atas teori atau proposisi-proposisi ilmu menjadi sebuah keniscayaan. Begitu juga setiap ilmuwan juga tidak dibenarkan alergi terhadap kritik. Sebaliknya seorang ilmuwan yang sejati dirinya harus selalu berharap akan adanya kritik. Karena hanya dengan keberlangsungan adanya kritik seperti inilah ilmu pengetahuan akan terus mengalami perkembangan.

Keberadaan kritik tidak lain merupakan bentuk realisasi prinsip *refutasi* atau penyangkalan terhadap suatu teori. Dengan keberadaan kritik akan melahirkan *error elimination*, yakni eliminasi terhadap kemungkinan kekeliruan atau kesalahan yang terkandung dalam suatu teori. Begitu juga semakin berlangsung keberadaan *error elimination*, maka semakin bermunculan pula teori-teori yang baru. Dari sinilah, menurut Popper keberadaan ilmu pengetahuan akan terus berkembang. Menurutnya, proses perkembangan ilmu pengetahuan seperti ini tidak dengan jalan akumulasi bukti-bukti positif yang mendukung suatu teori, seperti pandangan kaum Positivisme (Muslih, 2005 : 107).

Popper menunjukkan bukti sejarah bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tidak dengan jalan akumulasi seperti itu, tetapi

melalui proses *error elimination*, dengan mencontohkan koreksi yang dilakukan oleh Einstein terhadap fisika Newton. Setelah melalui diskusi yang panjang, para ahli pun kemudian sepakat untuk menerima fisika Einstein sebagai gagasan yang lebih memuaskan daripada gagasan Newton untuk menerangkan berbagai gejala fisik di dunia. Dengan diterimanya gagasan Einstein, hal ini menegaskan sifat kesementaraan gagasan atau teori Newton dalam bidang Fisika. Begitu juga dengan teori-teori yang lain, kesemuanya tidak ada yang benar secara definitif atau mendekati kebenaran secara final. Akan tetapi kebenaran setiap teori hanya berupa hipotesa atau *conjecture*. Yang dimaksud dengan istilah *conjecture* di sini secara leksikal diartikan semakna dengan kata *guess*, yakni menduga (Crowther, tt. : 242). Yakni, sebuah proposisi atau teori belum bisa dipastikan sisi-sisi kebenaran ataupun kesalahannya (www.Wikipedia.com) secara definitif, tetapi hanya patut diduga benar atau salahnya. Oleh karena kebenaran suatu teori hanya dugaan yang kebenarannya bersifat sementara, maka suatu teori sah untuk ditinggalkan dan beralih kepada teori baru yang lebih memuaskan dalam menjelaskan fakta-fakta yang ada.

Jika dalam pandangan kaum Positivisme kriteria kebenaran suatu ilmu atau teori didasarkan pada kriteria dapat atau tidaknya dibenarkan secara empiris melalui konfirmasi atau verifikasi, maka tidak demikian halnya menurut Popper. Menurutnya ada beberapa kelemahan prinsip verifikasi yang dipakai kaum positivisme logis dalam menentukan perbedaan antara proposisi yang *meaningfull* dan *meaningless*. Beberapa kelemahan tersebut, menurut Popper (dalam Muslih, 2005 : 108) adalah, *pertama*, prinsip verifikasi tidak pernah mungkin untuk menyatakan kebenaran hukum-hukum umum. Menurutnya,

hukum-hukum umum dan ilmu pengetahuan tidak pernah dapat diverifikasi. Karena itu, seluruh ilmu pengetahuan alam, yang sebagian besar terdiri dari hukum-hukum umum menjadi tidak bermakna, sama seperti metafisika. *Kedua*, berdasarkan prinsip verifikasi, metafisika yang sering dipandang tidak bermakna, justru dalam sejarah seringkali terbukti telah melahirkan berbagai ilmu pengetahuan. Suatu ungkapan metafisik, bahkan agama atau mistik, bukan saja dapat bermakna tetapi juga benar jika berhasil diuji atau ditest. Jika semakin tahan terhadap ujian dan test, yang berusaha menunjukkan kesalahan-kesalahannya, maka ungkapan yang bersifat metafisik itu menjadi bermakna dan benar. *Ketiga*, untuk menyelidiki bermakna atau tidaknya suatu ungkapan atau teori, terlebih dulu harus bisa dimengerti. Jika tidak bisa dimengerti, maka mana mungkin ungkapan atau teori tersebut bisa dikatakan bermakna atau tidak bermakna.

Kemudian Popper menawarkan gagasan *falsifikasi* sebagai penentu demarkasi antara proposisi atau teori yang ilmiah dan yang tidak ilmiah. Gagasan tentang *falsifikasi* inilah yang oleh dirinya dijadikan sebagai ciri utama proposisi atau teori yang ilmiah. Menurutnya, suatu proposisi atau teori empiris harus dilihat potensi kesalahannya. Selama suatu teori mampu bertahan dalam upaya falsifikasi, maka selama itu pula teori tersebut menurut R. Henre (dalam Edward, 1967 : 294) tetap dipandang kokoh, meski ciri kesemntaraannya tetap tidak pernah hilang. Suatu teori bersifat ilmiah, jika terdapat kemungkinan secara prinsipil untuk menyatakan salahnya. Inilah yang dimaksud dengan prinsip *falsifikasi* menurut Popper. Sebaliknya, jika suatu proposisi atau teori secara prinsipil tidak menerima kemungkinan untuk menyatakan salahannya, maka proposisi atau teori tersebut tidak bersifat ilmiah.

Penerapan *falsifikasi* seperti ini berdampak pada hakekat perkembangan ilmu pengetahuan. Menurut Popper, kemajuan ilmu pengetahuan tidak bersifat akumulatif dari waktu ke waktu, tetapi terjadi akibat adanya eliminasi yang semakin ketat terhadap kemungkinan salahnya. Pengembangan ilmu dilakukan dengan melalui *uji-hipotesis* sehingga bisa ditunjukkan kesalahannya, dan ilmu itu akan dibuang atau diabaikan jika memang salah. Begitu seterusnya, setiap ilmu atau teori yang baru akan dilakukan *uji-hipotesis*, dan jika semakin menunjukkan kesalahannya akan diabaikan dan diganti dengan teori yang baru.

Dengan demikian, pada dasarnya aktifitas keilmuan hanya bersifat mengurangi kesalahan sampai sejauh mungkin mendekati kebenaran yang obyektif. Oleh karena itu pengembangan ilmu dilakukan dengan merontokkan teori karena terbukti salahnya, untuk kemudian digantikan dengan teori baru. Untuk itu, falsifikasi menjadi alat penentu demarkasi, yakni pembeda, antara apa yang oleh Popper dinamakan *genuine science* (ilmu asli) dan apa yang disebutnya dengan *pseudo science* (ilmu tiruan) (Popper, 2008 : 21). Popper sebagaimana dikemukakan (Muslih, 2005 : 109) mengatakan *science is revolution in permanence and criticism is the heart of the scientific enterprise*. Jadi, kriteria keilmiahannya sebuah ilmu atau teori adalah ilmu atau teori itu harus bisa disalahkan (*falsibility*), bisa disangkal (*refutability*), dan bisa diuji (*testability*). Gagasannya seperti ini telah mengantarkannya dikenal sebagai seorang epistemology rasional-kritis dan empiris modern.

Selain persoalan induksi dan demarkasi sebagaimana dijelaskan di atas, Popper juga membicarakan tentang masalah dunia ketiga. Yang dimaksud dengan istilah dunia ketiga di sini bukan dalam pengertian politik, tetapi epistemologis. Artinya Popper membedakan *realitas* menjadi apa yang dia sebut sebagai;

dunia kesatu yang berupa kenyataan-kenyataan fisik dunia; *dunia kedua* yang berupa segala kejadian dan kenyataan psikhis dalam diri manusia; dan *dunia ketiga* yang berupa hipotesa, hukum, dan teori ciptaan manusia dan hasil kerjasama antara *dunia kesatu* dan *dunia kedua* serta seluruh bidang kebudayaan, seni, metafisika, agama, dan lainnya (Muslih, 2005 : 109).

Menurut Popper, *dunia ketiga* ini hanya ada selama dihayati yakni dalam kegiatan studi yang sedang berlangsung seperti membuat karya atau penelitian, dalam kegiatan membaca buku, dalam ilham yang sedang mengalir dalam diri seorang seniman atau penggemar seni yang mengandaikan adanya suatu kerangka. Setelah penghayatan seperti itu, semuanya langsung *mengendap* dalam bentuk fisik alat-alat ilmiah, buku-buku, karya seni, dan seterusnya. Dengan demikian, apa yang telah dihayati terkait keberadaan dunia ketiga, menjadi mengendap ke dalam dunia kesatu, dan akan muncul kembali ke dalam dunia ketiga setelah melalui perhatian di dunia kedua. Dalam pandangan Popper, dunia ketiga memiliki kedudukan dan otoritasnya sendiri dan tidak terikat oleh dunia kesatu ataupun dunia kedua (Muslih, 2005 : 110).

Melalui pemikirannya tentang dunia ketiga seperti ini, tampaknya Popper ingin menghindari dua hal yang ekstrim, yakni pandangan obyektifisme yang memandang hukum alam ada pada kenyataan fisik dan pandangan subyektifisme yang beranggapan bahwa hukum alam adalah dimiliki dan dikuasai oleh manusia. Menurutnya, manusia terus bergerak semakin mendekati kebenaran. Melalui proses falsifikasi, manusia akan menemukan kesalahan yang ada pada sebuah teori atau ilmu, lalu teori atau ilmu yang salah akan ditinggalkannya dan digantikannya dengan

yang baru. Demikian seterusnya hingga aktifitasnya semakin mendekati kepada kebenaran.

D. Penerapan Falsifikasi Popper dalam Kajian Keilmuan Islam

Teori falsifikasi Popper ini dipandang memiliki kontribusi besar bagi perkembangan ilmu, terutama dalam mengisi kekosongan metode ilmiah yang ditinggalkan oleh Bacon, yang hanya terfokus pada metode induktif. Mengandalkan penerapan prinsip induktif semata dalam membangun kebenaran suatu ilmu atau teori, tidak lepas dari kelemahan yang menurut Popper hanya akan mengakibatkan kemubaziran atau inkonsistensi-inkonsistensi logis (Popper, 2008 : 6). Misalnya, upaya pembuktian selama ratusan tahun terhadap kebenaran teori Newtonian ternyata tidak pernah kunjung berhasil membuktikannya, yang terjadi malah berupa *tautology* dan tidak pernah menemukan kebenaran teori yang baru. Berbeda dengan gagasan falsifikasi, di dalamnya terdapat kritik untuk menguji kesalahan-kesalahan yang terdapat dalam sebuah teori atau ilmu. Semakin suatu teori atau ilmu bertahan dari kritik atau dari upaya penyingkapan kesalahannya maka semakin *corroborative* (diperkokoh) keberadaan teori itu. Yang pasti, dalam pandangan falsifikasionisme, tidak ada teori atau ilmu yang memiliki kebenaran yang bersifat definitif atau final, yang ada hanyalah bersifat hepotesis atau dugaan sementara. Dari sinilah, penerapan metode deduktif untuk pengujian keterhandalan suatu teori sangat memungkinkan, karena itu ilmu pengetahuan akan terus berkembang.

Prinsip falsifikasionisme seperti ini dapat mendatangkan sikap kritis, yang merupakan elemen penting bagi pengembangan suatu ilmu. Penerapan konsep falsifikasi ini memungkinkan seseorang menemukan teori yang baru serta melakukan kritik terhadap bangunan keilmuannya sendiri tanpa harus merasa

dipermalukan. Ini juga akan memberikan kebebasan yang lebih bagi seorang intelektual untuk bereksperimen. Sehingga tidaklah salah jika dikatakan bahwa pemikiran falsifikasi Popper ini memiliki efek praktis yang mengubah cara ilmuwan bekerja (Taryadi, 1991 : 35).

Prinsip falsifikasionisme seperti ini juga memberikan keterbukaan bagi ilmuwan untuk melakukan uji kesalahan terhadap berbagai teori yang ada, meski ia dibangun berdasarkan pandangan metafisik, agama, atau yang lain (Muslih, 2005 : 109). Falsifikasionis tidak membatasi bahwa suatu teori harus dibangun berdasarkan prinsip induktif semata, tetapi apakah teori tersebut bertahan terhadap uji kesalahan atau tidak. Jika teori tersebut bertahan terhadap uji kesalahan, hal itu artinya teori itu bersifat *corroborative*. Seseorang dapat menerima untuk sementara hipotesis yang dikemukakan oleh teori tersebut sambil yang bersangkutan terus melakukan penolakan (*refutation*). Prinsip falsifikasi menegaskan bahwa kekuatan suatu statement/teori itu bukan ditentukan dari tingkat validitas/kebenaran teori tsb namun ditentukan dari apakah teori tersebut dapat dibuktikan/diuji kesalahannya (Popper, 2008 : 23).

Akan tetapi, di balik kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh teori falsifikasi Popper, bukan berarti teori tersebut tidak memiliki kekurangan. Setidaknya ada dua kelemahan yang terdapat pada teori ini. *Pertama*, penolakannya terhadap pandangan induktivisme yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan selalu berangkat dari observasi-observasi, karena menurut pendukung teori falsifikasi setiap penelitian ilmiah dituntun oleh teori tertentu yang mendahuluinya. Teori ini kemudian diuji dengan eksperimen-eksperimen atau observasi,

bila ada teori yang tidak bertahan akan dinyatakan gagal dan harus diganti oleh teori spekulatif lainnya. Namun, kritik para pendukung teori falsifikasi ini sekaligus menjadi kelemahan mereka. Hal itu dikarenakan pernyataan-pernyataan yang digunakan dalam eksperimen atau observasi juga sangat tergantung pada teori dan dapat salah. Bahkan, sering terjadi justru pernyataan-pernyataan observasinya yang salah. Karena itu, tidak benar bahwa pernyataan observasi selau benar sedangkan hipotesis atau teori mengandung kemungkinan salah. Bisa jadi bahwa teori yang difalsifikasi bertahan sedangkan pernyataan observasi itu yang salah dan disingkirkan.

Dalam bidang kajian agama, misalnya seseorang berusaha untuk membuktikan kesalahan teori tentang *pengaruh shalat terhadap perilaku korupsi*. Ketika ditemukan bukti observasi yang menunjukkan ada satu orang yang rajin shalat tetapi masih saja yang bersangkutan melakukan korupsi, hal itu bukan berarti teorinya yang salah sebagaimana disangkakan oleh penganut falsifikationisme, tetapi bisa jadi seperangkat metodologi yang digunakan oleh peneliti yang kurang tepat atau salah. Dengan demikian, tidaklah benar jika kesalahan selalu ditimpakan pada teori atau ilmu.

Kedua, prinsip falsifikasi yang dimiliki. Dalam prinsip falsifikasi ditegaskan bahwa hipotesis yang tidak bertahan terhadap pernyataan-pernyataan eksperimen dan observasi harus mundur karena tidak lagi penting. Akan tetapi pandangan ini tidak sesuai dengan kenyataan historis, karena ada hipotesis yang dikemukakan dan tidak konsisten sesuai dengan pernyataan observasi, tetapi tidak pernah ditolak. Berbagai hipotesa metafisik dan agama, meski dalam kenyataannya tidak konsisten dengan

penyataan-pernyataan observasi, hingga kini tetap saja menjadi persoalan yang selalu menarik dan selalu memiliki pendukung setia.

Pandangan falsifikasionis Popper ini juga tidak lepas dari kritik dari tokoh-tokoh yang datang sesudahnya. Imre Lakatos (1974) mengkritik prinsip falsifikasi Popper yang sangat menentang penerapan induksi dalam metode ilmu pengetahuan. Metodologi atau logika penemuan ilmiah yang dikembangkan Popper dalam bukunya *logic of Scientific Discovery* hanya terdiri dari aturan untuk menilai sebuah teori yang sudah dirumuskan, dimana dalam pandangan Popper tersebut ditegaskan bahwa teori ilmiah tidak didasarkan atau dikukuhkan oleh fakta melainkan dirontokkan olehnya (Mungkasa, 2002 : 6). Taryadi (1991 : 67) menilai bahwa metodologi yang dikembangkan oleh popper hanya terdiri dari aturan-aturan untuk menilai teori-teori yang sudah dirumuskannya sendiri. Metodologi itu berdiri di atas kaki sendiri, dikejar demi dirinya sendiri. Istilah benar dan salah dihindarkan. Ilmu hanya bisa ditemukan kekeliruannya. Akibatnya Popper sendiri tidak bisa menjawab pertanyaan apa yang bisa diperoleh dalam aturan permainan ilmu atau metodologi.

Memang Popper telah mengajukan gagasan tentang *verisimilitude*, yakni kondisi membandingkan antara *truth-content* dengan *falsity-content*, dimana dengan gagasan ini ia menunjukkan adanya kemungkinan kemajuan ilmu pengetahuan bahkan ketika *verisimilitude* -nya bertambah ilmu pengetahuan pun masih ada kemungkinan untuk maju. Karena di dalamnya seseorang masih memungkinkan untuk memilih teori kedua yang masih mengandung *truth-content* daripada memilih teori pertama yang memiliki tingkat *falsity-content* lebih besar (Taryadi, 1991 : 79).

Kuhn juga mengkritik Popper yang berpendapat bahwa aktivitas-aktivitas ilmiah berpusat pada falsifikasi atau menguji teori; kemudian, dengan berpegang pada pernyataan-pernyataan observasi seorang ilmuwan bertugas menguji semua teori atau hipotesis. Kuhn mengkritik karena menurutnya, para ilmuwan yang berkecimpung dalam “*normal science*” bukan lagi sebagai penguji teori tetapi sebagai pemecah masalah dan kesulitan hidup. Dalam kemapaman paradigma itu tidak ada lagi pertentangan antara paradigma. Karena paradigma yang telah diterima dipakai sebagai landasan dan pedoman untuk praksis kehidupan (Chalmers, 1983 : 96). Ia menganggap bahwa Popper telah memutarbalikkan kenyataan dengan menguraikan terjadinya ilmu empiris melalui jalan hipotesis disusul upaya falsifikasi (Chalmers, 1983 : 100-103). Menurutny, terjadinya perubahan-perubahan hanya berlangsung melalui revolusi-revolusi ilmiah, yakni “Segala perkembangan nonkumulatif di mana paradigma yang terlebih dahulu ada diganti dengan tak terdamaikan lagi, keseluruhan ataupun sebagian, dengan yang baru” (Chalmers, 1983 : 103).

Terlepas dari kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada prinsip falsifikasi Popper, tampaknya sangat menarik jika gagasan Popper tersebut diterapkan dalam kajian Islam. Tetapi, ada hal yang sebelumnya perlu disadari jika gagasan Popper ini hendak diterapkan dalam kajian Islam. Bukan karena ia seorang non-muslim, tetapi harus disadari bahwa kajian Popper murni untuk *science*, yang dalam banyak hal sering dikontraskan dengan persoalan teologis-doktriner. Oleh karena itu harus ada batasan yang jelas antara yang dimaksudkan dengan batasan wilayah teologis-doktriner dengan yang termasuk wilayah pemikiran, atau antara wilayah *ta’abudi* dan wilayah *ta’aquli*, sehingga ketakutan untuk dituduh keluar dari doktrin Islam menjadi terhindarkan.

Bila prinsip falsifikasi Popper diterapkan pada kajian terhadap pemikiran para sarjana Muslim tentang teks al-Qur'an atau al-Hadits yang berhubungan dengan sains, atau tentang pemikiran mereka tentang konsep-konsep agama, maka aplikasi metode falsifikasi Popper ini sangat mungkin dilakukan. Dengan tanpa melihat objek materiil kajian keilmuan yang akan dilakukan para ulama, kita bisa melihat semangat keilmuan yang dikandung oleh pemikiran Popper ini, bahwa sebuah teori bukanlah kebenaran. Teori masih membutuhkan pengkajian lebih jauh untuk menemukan kelemahan-kelemahan di dalamnya untuk kemudian dibangun sebuah penyempurnaan. Sikap dogmatis pada sebuah teori tertentu akan membawa ilmuwan pada kematian ilmu pengetahuan. Sekali lagi, Popper mengatakan bahwa predikat terbaik yang bisa dicapai oleh sebuah teori adalah *mendekati kebenaran*, bukan kebenaran itu sendiri. *Conjecture* dan *falsification* adalah tawaran Popper pada ilmu pengetahuan untuk membebaskan ilmu pengetahuan dari kematian dini.

E. Kesimpulan

Dari uraian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Popper menolak prinsip verifikasi yang dijadikan sebagai demarkasi kebermaknaan dan ketidakbermaknaan suatu teori atau ilmu yang digagas oleh kaum Positivisme, dan sebagai gantinya ia menawarkan gagasan *falsifikasi* sebagai demarkasi antara ilmu dan yang bukan ilmu.
2. Popper beranggapan bahwa suatu teori atau proposisi ilmu atau pengetahuan tidak dipandang bersifat ilmiah hanya karena bisa dibuktikan kebenarannya melalui verifikasi, tetapi karena dapat

diuji (*testable*) dengan melalui berbagai percobaan sistematis untuk menyangkalnya. Bila suatu hipotesa atau suatu teori dapat bertahan melawan segala penyangkalan, maka kebenaran hipotesa atau teori tersebut semakin diperkokoh (*corroborated*) keberadaannya. Semakin besar upaya untuk menyangkal suatu teori, dan jika teori itu ternyata terus mampu bertahan, maka semakin kokoh pula keberadaannya.

3. Menurut Popper setiap teori ilmiah selalu hanya bersifat hipotetis, yakni berupa dugaan sementara (*conjecture*), tidak akan pernah ada kebenaran final. Setiap teori selalu terbuka untuk digantikan oleh teori baru yang lebih tepat.
4. Terlepas dari kelebihan yang dimiliki, gagasan Popper juga tidak lepas dari kekurangan, karena itu muncul beberapa kritikus yang mengkritik gagasannya tentang falsifikasi. Meski demikian, gagasan falsifikasi seperti ini tampaknya juga tepat untuk digunakan dalam berbagai kajian, misalnya dalam kajian agama meski terlebih dahulu perlu disadari dan ditegaskan batas-batas wilayah makna wilayah doktrin dan wilayah pemikiran, sehingga terlepas dari ketakutan akan bayang-bayang kufur dan dosa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bertens, Kees, *Filsafat Barat Abad XX*, Jakarta : Gramedia, 1981
- Chalmers, A.F., *What is This Thing Called Science (Apa itu yang Dinamakan Ilmu)*, terj. Redaksi hasta Karya, Jakarta : Hasta Karya, 1983
- Crowther, Jonathan, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. hlm. 242.
- Delfgauw, Bernard, *Sejarah Ringkas Filsafat Barat*, terj. Soejono Soemargono, Yogyakarta : Tiara Wacana, 1992
- Descartes, Rene, *Discourse on Method (Diskursus Metode)*, terj. Ahmad Faridl Ma'ruf, Yogyakarta : IRCiSoD, 2003
- Edward, Paul (ed), *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. V, New York, London : Mcmillan Publishing Co. Inc. and The Free Press, 1967
- Hadiwijono, Harun, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*, cet. ke-19, Yogyakarta : Kanisius, 2003
- Jorgensen, Jorgen, *The Development of Logical empiricism*, Chicago : University of Chicagi Press, 1951
- Mungkasa, Oswar, "Kritik terhadap Teori Falsifikasi Popper", *Makalah*, Program Pasca sarjana UI, 2002
- Poedjawijatna, I.R., *Pembimbing ke Arab Alam Filsafat*, cet. ke-9, Jakarta : Rineka Cipta, 1994
- Popper Karl R., *The Logic of Scientific Discovery (Logika Penemuan Ilmiah)*, terj. Saut Pasaribu & Aji Sastrowardoyo, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008
- Taryadi, Alfons, *Epistemologi Pemecahan Masalah Menurut Karl Popper*, Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama, 1991

Titus, Harold H., et.all., *Living Issues in Philosophy (Persoalan-Persoalan Filsafat)*, terj. Prof.Dr. HM. Rasjidi, Jakarta : Bulan Bintang, 1984

www.Wikipedia.com