

Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl Raymund Popper Dalam Melihat Problem Ilmu Pengetahuan

Supriyono Purwosaputro^{1*}

¹ Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Keolahragaan, Universitas PGRI Semarang.

e-mail: prieps99@gmail.com

* Correspondence

Keywords:
epistemology,
Falsification,
Problem Solving

Abstract

The problem of science in the Western tradition is often determined by the demarcation of truth it constructs. Thus, many figures claim that their method is the final method. This was also called for Popper to depart from his methodology that doubted the accuracy of the inductive-verification method and replaced it with a deductive-falsification method with a trial and error method. Here it appears that Popper has paid little attention to the prevalence of (normal-research) scientists who have factually been shown to enable the growth of new scientific knowledge based on everyday sources of knowledge (as stated by Thomas S. Kuhn and Imre Lakatos). This research is qualitative library research using analytical methods. The result of this study was a critique of Raymund Popper's falsification theory of the correctness of the propositions of science

Kata kunci:
Epistemologi,
Falsifikasi,
Penyelesaian
Masalah

Berbicara masalah problem ilmu pengetahuan dalam tradisi Barat sering kali ditentukan oleh demarkasi kebenaran yang dibangunnya. Sehingga, banyak tokoh yang mengklaim metodenya merupakan metode yang sudah final. Hal ini juga diserukan oleh Popper berangkat dari metodologinya yang meragukan keakuratan metode induktif-verifikatif dan menggantinya dengan metode deduktif-falsifikatif dengan metode trial and error. Di sini nampak Popper kurang memperhatikan kelaziman yang dilakukan para ilmuwan (riset-normal) yang secara faktual telah terbukti memungkinkan pertumbuhan baru pengetahuan ilmiah yang diangkat dari sumber pengetahuan sehari-hari (sebagaimana dinyatakan oleh Thomas S. Kuhn dan Imre Lakatos). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif library research dengan menggunakan metode analisis. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah kritis terhadap teori falsifikasi Raymund Popper atas kebenaran proposisi suatu ilmu pengetahuan

A. Pendahuluan

Karl Raymund Popper merupakan salah satu kritikus yang paling tajam terhadap para pemikir lingkaran Wina di Jerman (Qalam, 2003: 5). Karl Popper dilahirkan pada 28 Juli 1902 - 17 September 1994 dikenal sebagai seorang filsuf dan professor bidang filsafat ilmu asal Wina (Dedi, 2014: 74). Popper juga dikenal sebagai filsuf terbesar abad 20 dibidang filsafat ilmu (Watkins, 1994: 4).

Gagasan Popper terbesar adalah "teori falsifikasi" sebagai lawan dari *verifikasionisme* dan *induktivisme* klasik dalam metode ilmiah. Falsifikasi secara harfiah "melihat sesuatu dari sudut pandang kesalahan" (Dedi, 2014: 75). Para pengikut *Falsifikasionime* mengatakan bahwa suatu teori ilmiah tidaklah terbukti keilmiahannya hanya dengan pembuktian saja, tapi harus diusahakan mencari kesalahan dari teori tersebut sampai kemudian teori tersebut bisa difalsifikasi. Apabila teori tersebut tidak berhasil difalsifikasi maka teori tersebut tidak teruji keilmiahannya. Popper juga dikenal sebagai penentang besar aspek justifikasionisme dalam studi ilmiah yang dilakukan para induktivis. Ia memahami bahwa keseluruhan studi ilmiah tidak semestinya dicapai dengan justifikasi, melainkan rasionalisme kritis (William W. Bartley, 1964: IX).

Pemikiran Karl R. Popper lebih terfokus pada usahanya untuk mensistematisasikan cara pertumbuhan pengetahuan lewat koreksi atas kesalahan yang lebih dikenal sebagai "teori falsifikasi" (Syamsul, 2007: 77-79).

Di samping itu, Popper juga menyodorkan teori pemecahan masalah atau *problem solving* yang pada intinya ingin menunjukkan bahwa setiap teori, gagasan, atau tindakan merupakan suatu upaya pemecahan problem tertentu. Baginya pertumbuhan pengetahuan merupakan suatu proses koreksi atas suatu teori yang satu oleh teori yang lain dalam upaya memecahkan problem-problem yang tak ada selesainya. Teori *problem solving* menggunakan pendekatan objektivis untuk membela objektivitas dan rasionalitas pengetahuan manusia dan pendekatan evolusioner-dinamis untuk membela sifat dinamis ilmu pengetahuan. Dalam upaya menerangkan evolusi hidup, transendensi manusia mengatasi dunia binatang dan perkembangan peradaban, Popper menggunakan gagasan tentang dunia benda material (Dunia - 1), dunia kesadaran subjektif (Dunia - 2), dan dunia pengetahuan objektif (Dunia - 3). Dunia - 3. Hal tersebut merupakan suatu dunia struktur-struktur objektif yang merupakan produk akal budi.

B. Metode

Penelitian ini adalah library research dengan berjenis kualitatif dalam melihat problem ilmu pengetahuan. Peneliti menggunakan teori falsifikasi sebagai dasar epistemologi dimana peneliti memetakan prinsip falsifikasi Tokoh bernama Karl Raymund Popper.

Bagi Popper suatu teori atau prosisi ilmu pengetahuan tidak bersifat ilmiah tanpa dibuktikan kebenarannya melalui verifikasi. Selanjutnya, Popper menegaskan bahwa setiap teori ilmiah selalu bersifat hipotesis tidak akan bersifat final. Dengan demikian, teori baru akan selalu menggantikan teori yang dianggap usang.

Hasil dan Pembahasan

Dasar Epistemologi Karl Raymund

Popper

Popper membedakan penggunaan istilah “akal” dan “rasionalisme” dalam arti luas dan dalam arti sempit. Dalam arti luas, istilah-istilah tersebut untuk mencakup tidak hanya kegiatan intelektual, melainkan juga meliputi pengamatan dan percobaan (observations and experiment). Dalam arti sempit “akal dan rasionalisme” dipakai untuk dipertentangkan bukan terhadap “irasionalisme”, melainkan terhadap “empirisme”.

Popper menggunakan kata

“rasionalisme” untuk menunjukkan sikap yang berupaya memecahkan sebanyak mungkin masalah dengan bersandar pada akal (pikiran jernih dan pengalaman lebih daripada perasaan dan nafsu). Rasionalisme yang diperjuangkan oleh Popper adalah rasionalisme yang melibatkan sikap terbuka untuk diskusi kritis, sedia belajar dari kesalahan dan terbuka untuk kerja sama mendekati kebenaran (rasionalisme kritis).

Empirisme kritis, bagi Popper adalah pengalaman dan percobaan yang tidak digunakan untuk meneguhkan suatu teori seperti yang diusahakan induktivis dan verifikasiionis, melainkan untuk mengadakan penyangkalan (reputasi, falsifikasi) terhadap teori. Rumusan Kant : “akal kita tidak menarik hukum-hukumnya dari alam.... melainkan mendesakkannya atas alam”, bagi Popper sebagai hal yang kelewat radikal, sebab rumusan tersebut bisa membawa implikasi anggapan bahwa akal tak pernah gagal.

Ciri-ciri Pokok Epistemologi Popper

1. Pendekatan Objektivis

Pendekatan objektivis merupakan ciri utama epistemologi Popper, yaitu pendekatan yang memandang pengetahuan manusia sebagai suatu sistem pernyataan atau teori yang dihadapkan pada

Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl Raymund Popper Dalam Melihat Problem Ilmu Pengetahuan

diskusi kritis. Pendekatan objektivis mementingkan pengakuan terhadap; *pertama*, problem-problem objektif. *Kedua*, prestasi objektif, yaitu pemecahan problem. *Ketiga*, pengetahuan (objektif), pengetahuan dipandang dalam dirinya sendiri terpisah dari subjek pendukungnya. *Keempat*, kritik dengan andaian pengetahuan objektif dalam bentuk teori-teori yang telah diformulasikan secara linguistis

2. Problem Solving

Popper menganggap bahwa problem epistemologi yang paling menarik adalah problem pertumbuhan pengetahuan, terutama pertumbuhan pengetahuan ilmiah. Problem pertumbuhan pengetahuan ilmiah itu menggunakan metode *problem solving*. Karena pengetahuan ilmiah tumbuh dengan metode *problem solving*. Maka, epistemologi yang membahasnya merupakan teori/problem solving atau teori tentang pembentukan teori-teori yang saling bersaing, diskusi kritis, evaluasi dan pengujian kritis.

Epistemologi problem solving

selain objektif, juga rasional, kritis, evolusioner, realistik dan pluralistis (dianggap sebagai ciri-ciri epistemologi Popper). Ciri-ciri problem solving inilah yang membedakan Popper dan pemikiran para filsuf sebelumnya. Perbedaan pandangan dimaksud, antara lain;

Pertama, sementara para filsuf memusatkan perhatian kepada pengetahuan dalam arti keseharian, Popper memfokuskan minatnya pada problem pertumbuhan pengetahuan ilmiah. *Kedua*, para filsuf sebelumnya mengejar pembenaran pengetahuan secara mutlak, Popper meneliti bagaimana teori harus diuji demi pertumbuhan pengetahuan. *Ketiga*, epistemologi para filsuf sebelumnya bercirikan pendekatan subjektivis, sedangkan epistemologi Popper ditandai dengan pendekatan objektivis.

Pandangan Pokok Popper dalam Periode Metodologis

1. Problem Induksi dan Metode Deduktif

David Hume 1711-1776, telah membangkitkan problem mengenai induksi, yaitu pernyataan yang berdasarkan

Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl Raymund Popper Dalam Melihat Problem Ilmu Pengetahuan

observasi tunggal (singular) betapapun besar jumlahnya, secara logis tak dapat menghasilkan suatu pernyataan umum yang tak terbatas. Hume menyimpulkan bahwa tidak mungkin membuktikan validitas prosedur induktif.

Bagi Popper, psikologi pengetahuan dan logika pengetahuan menghadapi problem induksi di atas, Popper mengajukan teori pengujian dengan metode deduktif *the deductive methode of testing*. Untuk maksud metode deduktif, terlebih dahulu Popper membedakan antara psikologi pengetahuan (berurusan dengan fakta empiris) dan logika pengetahuan (memperhatikan hubungan-hubungan logis). Analisis logis pengetahuan ilmiah tidak berurusan dengan fakta, melainkan hanya dengan masalah pembenaran atau validitas sesuatu. Tugas logika pengetahuan, menurut Popper mulai melangkah dengan asumsi bahwa tugasnya semata-mata terdiri dari meneliti metode-metode yang digunakan dalam tes sistematis yang harus dihadapi

oleh setiap ide baru. Popper secara tegas menolak logika induktif, karena logika induktif tidak memberikan “kriterium demarkasi” yang sesuai.

Metode deduktif mengkaji teori secara kritis, yaitu dari suatu teori baru yang diajukan secara tentatif dan belum dibenarkan dengan cara apapun, suatu hipotesis, suatu sistem teoritis → ditarik kesimpulannya dengan cara deduksi logis. Konklusi-konklusi tersebut selalu dibandingkan antara satu dengan lainnya dan dengan pernyataan-pernyataan lain yang relevan. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk menemukan hubungan logis.

Melalui perbandingan tersebut, pertama-tama diuji apakah sistem yang diajukan mempunyai konsistensi internal. Kedua, ditemukan penyelidikan bentuk logis teori tersebut. Ketiga, ada perbandingan dengan teori-teori lain dengan maksud untuk menentukan kemajuan ilmiah dari teori tersebut. Keempat, pengujian teori dengan jalan menerapkan secara empiris kesimpulan-kesimpulan dari teori tersebut.

2. Problem Demarkasi

Pada tahun 1919, Popper menjumpai problem yang disebutnya “problem demarkasi”, yaitu problem menentukan batas-batas antara ilmu dan non ilmu atau *pseudo-ilmu*.

Popper sangat terkesan dengan sifat dari Einstein tentang gravitasi yang penuh resiko untuk difalsifikasikan. Dengan itu pula, Popper tergugah mempertanyakan status ilmiah dari teori Marx (Marxisme), teori Freud (psikoanalisa), dan teori Adler (psikologi individual) yang bersifat dogmatis (terutama bagi penganutnya) dan selalu diupayakan verifikasinya. Popper sampai pada kesimpulan bahwa sifat ilmiah adalah sikap kritis yang tidak mencari verifikasi atas teorinya, melainkan tes-tes yang akan mereputasikannya, meski tak akan pernah mengukuhkannya. Kriteria demarkasi antara ilmu dan pseudo-ilmu ialah falsifiabilitas.

3. Popper dan kelompok Wina

Popper memiliki pandangan yang berbeda (bahkan bertentangan) dengan pandangan kelompok wina yang berkaitan dengan teori

pengetahuan, yaitu pertentangan antara konsep dinamis dan konsep statis tentang ilmu.

Konsep statis mengenai ilmu pengetahuan dari kelompok wina, yaitu pembenaran objektivitas ilmu dengan membangun inti yang teguh dari pengetahuan yang tak diragukan, dan kemudian mereduksikan secara logis pengetahuan lain pada inti yang tak tergoyahkan tersebut.

Dalam konsep dinamis ilmu pengetahuan, Popper menganggap tak ada ruang untuk pengetahuan yang absolut, dan tak ada juga tempat untuk data inderawi sebagai dasar kepastian.

Secara ringkas dapat digambarkan perbedaan pandangan Popper dan kelompok wina, sebagai berikut;

Pertama, popper mendekati ilmu pengetahuan dari aspek “pertumbuhannya”. Kelompok wina, memperhatikan “strukturnya”. *Kedua*, popper menolak kriteria verifiabilitas dan mengajukan kriteria falsifiabilitas sebagai prinsip demarkasi antara ilmu dan non ilmu. Bagi Popper metafisika bisa bermakna (misalnya sebagai sumber ilmu). Kelompok wina mengajukan kriteria verifiabilitas dan menolak metafisika.

*Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl
Raymund Popper Dalam Melihat Problem
Ilmu Pengetahuan*

Ketiga, Popper mengajukan pendapat bahwa ilmu berkembang lewat konjektur yang imajinatif dan berani, tetapi dikontrol oleh test yang sistematis. Kelompok wina menggunakan metode induksi yang terkandung dalam usaha verifikasi suatu teori (suatu metoda yang ditolak Popper).

Keempat, Popper beranggapan tak ada fondasi yang tak tergoyahkan bagi pengetahuan, semua pengetahuan bersifat tentatif. Bagi kelompok wina fondasi kokoh pengetahuan adalah fakta dasar diterima dalam pengalaman langsung dan dapat diungkapkan lewat kalimat protokol.

Pemecahan Popper

Pertama, falsifiabilitas sebagai kriterium demarkasi. Teori falsifiabilitas diajukan Popper untuk menghindari kegagalan induksi sebagai kriterium demarkasi yang diajukan oleh kaum empiris-positivis, dengan maksud agar dapat dipilih suatu kriterium yang memperbolehkan orang mengakui bahwa di luar daerah ilmu empiris ada pernyataan yang tak dapat diverifikasikan.

Falsifiabilitas sebagai kriterium demarkasi didasarkan pada suatu "asimetri antara verifikasiabilitas dan falsifiabilitas".

Teori falsifiabilitas bersendikan hukum "logika deduktif klasik", yaitu aturan

inferensi yang disebut "modus ponens dan modus tollens". Bila "p" (hipotesis) menimbulkan "q" (consequens), maka tidak berarti "p" lebih umum dari "q". sebaliknya, bila hanya satu sekali saja "q" tidak muncul (terjadi), maka "p" terbukti salah.

Kedua, Syarat Pertumbuhan Pengetahuan.

Popper beranggapan adanya kemungkinan menghindari penggunaan konsep "benar" dan "salah", dengan maksud agar dapat membangkitkan sesuatu problem pokok baru. Dalam kaitan itu, Popper mengajukan ide tentang "penguatan" *corroboration* suatu teori yang tidak dihubungkannya dengan konsep kebenaran. Tingkat *corroboration* merupakan ukuran tingkat pengujian hipotesis (h) dan suatu ukuran tingkat ketahanannya terhadap tes.

Ketiga, Tuntutan Tumbuhnya Pengetahuan. Pertumbuhan pengetahuan menuntut dipenuhinya paling tidak tiga syarat, yaitu: (a) teori baru harus berangkat dari suatu ide sederhana, baru, dan secara kuat menyatukan hubungan yang sampai sejauh itu tak dilihat keterkaitannya; (b) teori baru harus bisa diuji secara tersendiri *independently testable*; (c) teori baru harus lulus menghadapi tes-tes yang baru dan keras (tuntutan material atau tuntutan sukses secara empiris).

Metode Problem Solving

Dalam tahun 1937, saat meneliti dialektika Hegel, Popper mengembangkan gagasan “metode problem solving”. Metode problem solving, diskemakan sebagai berikut:

Keterangan :

P1 = problem awal

TS = tentatif solution

(teori yang dicoba diajukan)

EE = error elimination

(evaluasi dengan tujuan menemukan dan membuang kesalahan)

P2 = problem baru

akibat evaluasi kritis atas solusi tentative terhadap problem awal

Epistemologi Problem Solving dalam Tinjauan Sistematis

1. Pendekatan Objektivis

pendekatan yang memandang pengetahuan manusia sebagai suatu sistem pernyataan atau teori yang dihadapkan pada diskusi.

Dalam pendekatan objektivis diakui adanya problem dan usaha pemecahannya (objektif), bersifat tentatif yang secara sadar lewat bahasa dihadapkan pada kritik dengan maksud agar solusi (teori, pengetahuan) yang salah dirontokkan demi keselamatan dan perkembangan organisme pendukungnya.

2. Pendekatan Subjektivis

Dalam pandangan Popper, pendekatan subjektivis mempunyai ciri-ciri berikut ini:

Pertama, Popper hanya menggagaskan pengetahuan sebagai suatu keadaan mental yang khusus, kepercayaan yang istimewa. *Kedua*, menganggap pengalaman subjektif kokoh-terjamin, sehingga cocok sebagai titik tolak (dasar) yang aman. *Ketiga*, menganut prinsip subjektif: “alasan cukup”, pendapat personal meskipun subjektif itu benar secara pasti dan karenanya dapat berlaku sebagai pengetahuan. *Keempat*, penganut subjektivisme mengidentifikasi pencarian pengetahuan dengan mengejar kepastian.

Epistemologi sebagai Teori Pertumbuhan Pengetahuan

Pengetahuan (objektif) dan ilmu pengetahuan bertemu dalam metodenya (metode “problem solving”). Epistemologi yang merupakan teori pengetahuan ilmiah, memiliki fungsi dan tugas menganalisis secara kritis prosedur yang ditempuh ilmu pengetahuan dalam membentuk dirinya.

Menurut Popper, problem sentral epistemologi adalah problem *Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl Raymund Popper Dalam Melihat Problem Ilmu Pengetahuan*

pertumbuhan pengetahuan, dalam kaitan itu pengetahuan bertolak dan berakhir dengan problem. Bagi Popper, pengetahuan tidak berangkat dari persepsi pengamatan atau pengumpulan data / fakta, melainkan dari problem. Pengetahuan selalu berakhir dengan problem, dikarenakan sifat teori yang selalu konjektural dan tentatif, sehingga menyebabkan penjelasan problem tidak pernah lengkap.

Teori bagi Popper, merupakan produk penciptaan mitos dan produk tes. Teori ilmiah merupakan penemuan akal manusia, suatu konjektur yang secara berani diajukan untuk dicoba, disingkirkan bila bertabrakan dengan pengamatan. Terhadap pemilihan teori, digunakan kriterium progresivitas potensial atau kualitas memuaskan secara relatif yang masih potensial, maksudnya yang pantas dipilih ialah teori yang memberikan informasi lebih banyak, mempunyai daya penjelasan dan peramalan lebih besar yang secara logis lebih kuat.

Kemajuan ilmu pengetahuan memerlukan adanya kritik yang memberikan motivasi bagi perkembangan intelektual. Metode pertumbuhan pengetahuan yang dikembangkan Popper merupakan metode kritis (percobaan dan

penyingkiran kesalahan). Kritik dilakukan dengan menggunakan logika dan disertai pula dengan evaluasi aposteriori. Terdapat macam kritik, yaitu kritik imanen (asumsinya termasuk ke dalam teori yang dikritik), kritik transender (asumsi-asumsi dipakai bersifat sebagai teori tandingan terhadap teori yang diserangnya).

Epistemologi evolusioner ialah epistemologi yang ide-ide utamanya lebih bersifat logis daripada faktual. Pertumbuhan pengetahuan menyerupai seleksi alamiah (Darwin), yaitu seleksi alamiah atas hipotesis. Logika pengetahuan telah menunjukkan bahwa pengetahuan tumbuh dengan metode "problem solving" (P1-TT-EE-P2).

Lebih lanjut, melalui skema "tetradik" (problem - teori - kritik) dapat digunakan untuk menggambarkan pemunculan problem-problem baru dan sebagai akibatnya pemunculan pemecahan-pemecahan baru, teori-teori baru.

Karya manusia dipandang sebagai ungkapan keadaan batiniahnya. Transendensi diri merupakan faktor paling menonjol dan paling penting dari seluruh hidup dan evolusi. Proses belajar dan proses pertumbuhan pengetahuan subjektif secara fundamental selalu sama, yaitu dengan kritik imajinatif.

Keunggulan Pendekatan Objektivis atas Pendekatan Subjektivis

*Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl
Raymund Popper Dalam Melihat Problem
Ilmu Pengetahuan*

1. Analisis Hipotesis - deduktif tentang penjelasan

Penjelasan kausal dari suatu peristiwa berarti mendeduksikan suatu pernyataan yang memberikan gambaran tentangnya. Popper menyarankan standar penjelasan, sebagai berikut;

Pertama, dapat dideduksikannya "explanandum" dari "explanans". *Kedua*, daya penjelasan yang tinggi atau isi empiris atau testabilitas secara independent yang dimiliki explanans. *Ketiga*, Kebenaran explanans.

Penjelasan objektif sangat penting dalam rangka pertumbuhan pengetahuan ilmiah. Dalam kaitan itu, problem dapat dipandang pula sebagai problem objektif dan problem subjektif. Penjelasan objektif lebih kuat dari penjelasan subjektif, karena penjelasan objektif berdasarkan standar impersonal, sedangkan penjelasan subjektif berdasarkan pada fakta personal atau psikologis yang bisa saling berlainan.

2. Pemahaman sebagai Kegiatan Problem-Solving.

Secara prinsip pemahaman terdiri dari rangkaian keadaan

pemahaman. Sedangkan kegiatan pemahaman terwujud dalam penanganan atas objek-objek Dunia-3. Tindakan pemahaman merupakan suatu kegiatan problem-solving. Suatu pemahaman memuaskan akan dicapai, bila tafsiran dan teori dugaan mendapatkan dukungan dalam kenyataan yang dapat memberikan penjelasan baru atas problem baru. Tesis sentral Popper, bahwa setiap analisis intelektual atas kegiatan pemahaman sebagian besar harus bertolak dari analisis penggunaan unit-unit struktural dan peralatan Dunia-3. Tingkatan Pemahaman;

Pertama, pemahaman akan suatu pernyataan, tanpa menyadari kesalahan. *Kedua*, Pemahaman pernyataan sebagai pemecahan terhadap suatu problem. *Ketiga*, pemahaman mengenai problemnya. *Keempat*, Pemahaman bahwa pemecahan tersebut benar. *Kelima*, pemahaman pengecekan kebenaran dengan suatu metode untuk menemukan kesalahan dan membuangnya.

3. Ciri-ciri Epistemologi Problem-Solving

Pertama, Objektif. Ciri objektif dari epistemologi problem solving, tampak dari usaha Popper untuk menghindari psikologisme dari epistemologinya (logika pertumbuhan pengetahuan ilmiah/objektif).

Kedua, Rasional. Rasionalitas ilmu menurut Popper, melulu terletak dalam pendekatan kritis. Objektivitas ilmiah semata-mata didasarkan pada tradisi kritis.

Rasionalitas epistemologi problem solving, ditunjukkan dari skema : P1-TT-EE-P2 yang beroperasi seluruhnya dalam organon logis kritik rasional dan berdasar pada hukum kontradiksi. Sifat rasional paling menonjol nampak dalam hubungan antara problem, teori dan kritik atasnya.

Ketiga, kritis. Kritik termasuk dalam mekanisme pertumbuhan pengetahuan itu sendiri. Manusia secara kritis mencari kesalahan teori yang ada / dipakai.

Keempat. evolusioner. Prosedur penemuan dan pembuangan kesalahan terhadap teori mirip dengan seleksi alamiah abcde, maka epistemologi problem

solving, biasa disebut juga sebagai epistemologi evolusioner. Sifat evolutif pada cara pertumbuhan pengetahuan, menilai tradisi sangat penting sebagai basis perkembangan.

Kelima, realistik. Sifat realistik berkaitan dengan pandangan realisme Popper yang bersifat metafisis. Popper mengakui bahwa dunia entitas teoritis (problem, teori, isi pikiran objektif, argumentasi kritis) adalah riil. Bagi Popper problem pengetahuan adalah bagaimana menemukan dunia yang dianggapnya nyata.

Keenam. pluralistik. Pluralitas dunia berlawanan dengan reduksionisme dan monisme. Kenyataan bahwa teori-teori tertentu saling tidak bersesuaian (plural) merupakan suatu kenyataan logis.

Ciri-ciri atau sifat epistemologi problem solving (objektif, rasional, kritis, evolusioner, realistik dan pluralistik) yang dibangun Popper dalam melawan epistemologi subjektif.

C. Penutup

Sebagai penutup. Peneliti merumuskan beberapa point terkait dengan dasar epistemologi Karl Raymund Popper diantaranya; *Pertama*, melalui teori Dunia-3, Popper telah menunjukkan bahwa

Falsifikasi Sebagai Dasar Epistemologi Karl Raymund Popper Dalam Melihat Problem Ilmu Pengetahuan

pendekatan subjektif yang memfokus pada pengetahuan (subjektif) tidak relevan untuk studi pengetahuan ilmiah. *Kedua*, melalui epistemologi problem solving, Popper telah memperlihatkan kenyataan bahwa kita salah, dan oleh sebab itu perlu ditempuh pendekatan objektivitas yang mengabaikan otoritarianisme dan relativisme, pendekatan demikian mengarah pada diskusi kritis dan / atau rasionalisme kritis.

Kemudian, dengan epistemologi problem solving itu pula, Popper menunjukkan penekanan “logika pengetahuan” yang dilawankan dengan “psikologi pengetahuan”. Penjelasan ilmiah tidak diukur dari kenyataan bahwa penjelasan tersebut telah menghalau kebingungan seseorang atau tidak, melainkan diukur dari kenyataan bahwa penjelasan itu memenuhi standart objektif atau tidak.

Ketiga, melalui epistemologi problem solving, Popper telah memberikan sumbangan membantu orang untuk memusatkan perhatian pada problem, menentukan kebijakan secara objektif dan kritis, mengubah “tradisi pertumbuhan pengetahuan ilmiah”, dan perlunya keberanian imajinasi yang tinggi.

Keempat, Popper telah memperlihatkan “sikap kontroversial” di tengah-tengah maraknya pemikiran yang bercorak

positivistik, empiristik, induktivistik, subjektivistik, dan instrumentalistik (mengabaikan pemikiran metafisik yang bagi Popper merupakan hal yang riil).

Dengan epistemologi problem solving, Popper telah menunjukkan bahwa ilmu-ilmu kemanusiaan dapat dan harus didekati dengan pendekatan yang bersifat objektivitas, rasionalistis, kritis, dan terbuka atau dengan pendekatan “Deduktif - Falsifikatif”.

Kelima, Popper dengan “teori falsifiabilitas” telah mampu memberikan kriterium demarkasi (meaningfull dan meaningless) yang memberikan kesempatan kita untuk mengakui bahwa di luar daerah ilmu empiris terdapat pernyataan yang tidak dapat diverifikasi. Kriterium demarkasi yang diajukan Popper, juga dimaksudkan untuk menghindari kegagalan induksi sebagai kriterium demarkasi yang diajukan oleh kaum empiris-positivis.

Keenam, Popper mampu menyodorkan “alternatif kompromis” untuk mendamaikan pertikaian antara rasionalisme dan empirisme. Alternatif kompromis yang diajukan Popper adalah “rasionalisme kritis” dan “empirisme kritis”.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Ian. Fifty Major Political Thinker. Routledge.
- Adolf, Huala, 2022, Filsafat Ilmu - Suatu Pengantar, Keri Media, Bandung
- Bertens, K.2014, Sejarah Filsafat Kontemporer - Jerman dan Inggris, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Garvey, James, 2010, 20 Karya Filsafat Terbesar, Kanisius, Yogyakarta
- Taryadi, Alfous,1991 "Epistemologi Pemecahan Masalah menurut Karl R. Popper", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Watkins, John (1994/12/01). "Obituary Karl Popper". British Academic Journal. 45 (4). Diakses tanggal 2017/10/04.
- William W. Bartley: Rationality versus the Theory of Rationality, Dalam Mario Bunge: The Critical Approach to Science and Philosophy (The Free Press of Glencoe, 1964), section IX.