

AL-AFKAR: Journal for Islamic Studies

Journal website: <https://al-afkar.com>

P-ISSN : 2614-4883; E-ISSN : 2614-4905
<https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v7i2.944>

Vol. 7 No. 2 (2024)
pp. 1-11

Research Article

Revolusi Struktur Ilmiah, Anarkisme Epistemologi, Dan Program Riset Dalam Filsafat Ilmu Baru

Ramadhan Attalarik Iskandar¹, Sofyan Sauri²

1. Magister Pendidikan Bahasa Indonesia Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra Universitas

Pendidikan Indonesia; ramadhanattalarik@upi.edu 

2. Universitas Pendidikan Indonesia; sofyansauri@upi.edu



Copyright © 2024 by Authors, Published by AL-AFKAR: Journal For Islamic Studies. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Received : November 22, 2023

Revised : December 17, 2023

Accepted : January 03, 2024

Available online : February 09, 2024

How to Cite: Ramadhan Attalarik Iskandar and Sofyan Sauri (2024) "Scientific Structure Revolution, Epistemological Anarchism, and the Research Program in the New Philosophy of Science", *al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 7(2), pp. 1-11. doi: 10.31943/afkarjournal.v7i2.944.

Scientific Structure Revolution, Epistemological Anarchism, and the Research Program in the New Philosophy of Science

Abstract. The philosophy of science should be able to educate generations of people in a country through education. This research includes three theories, namely: scientific structural revolution, epistemological anarchism, and research programs in the new philosophy of science. This new research on the philosophy of science from the ideas of Thomas Kuhn, Paul Feyerabend, and Imre Lakatos according to the specific scope of their theory can provide new contributions to the general public, because it contains concepts in the form of scientific structures, views of science, and renewable research programs that can be applied to the realm of education in the present by learning from experience based on basic wisdom and love, namely: (philosophy). It is hoped that this research can be used as a reference for future researchers to increase further understanding of the new philosophy of

science that has been presented by the three philosophical ideas of science in efforts to develop education and can be utilized by all groups as well as possible according to the scientific domain, especially for teaching and future learners. nation for the sake of progress, regeneration, and education to become better.

Keywords: Scientific Structural Revolution; Epistemological Anarchism; Research Programs; New Philosophy of Science

Abstrak. Filsafat ilmu seyogyanya dapat mencerdaskan generasi bangsa dalam suatu negara melalui ranah pendidikan. Penelitian ini mencakup tiga teori, yaitu: revolusi struktur ilmiah, anarkisme epistemologi, dan program riset dalam filsafat ilmu baru. Penelitian filsafat ilmu baru dari hasil pemikiran Thomas Kuhn, Paul Feyerabend, dan Imre Lakatos sesuai ruang lingkup khusus terkait teorinya ini dapat memberikan sumbangsi baru bagi khalayak umum, sebab memuat konsep berupa struktur ilmiah, pandangan sains, dan program riset terbaru yang dapat diaplikasikan ke dalam ranah pendidikan di masa sekarang dengan belajar dari suatu pengalaman atas dasar kebijaksanaan dan rasa cinta, yakni: (filsafat). Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi peneliti berikutnya untuk lebih meningkatkan pemahaman akan filsafat ilmu baru yang telah dihadirkan oleh tiga pemikiran filsuf sains dalam upaya pengembangan pendidikan, serta dapat dimanfaatkan oleh seluruh kalangan dengan sebaik mungkin sesuai ranah keilmuan, khususnya bagi pengajar dan pembelajar penerus bangsa demi kemajuan regenerasi berpendidikan untuk menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Revolusi Struktur Ilmiah; Anarkisme Epistemologi; Program Riset; Filsafat Ilmu Baru

PENDAHULUAN

Filsafat ilmu seyogyanya dapat mencerdaskan generasi bangsa dalam suatu negara melalui ranah pendidikan. Filsafat dalam bahasa Indonesia adalah cinta seluas-luasnya atau keinginan yang diusahakan untuk mencapai cita-cita atau cinta kepada kebijaksanaan (Sauri dkk, 2010 : 1). Selaras dengan hal ini, filsafat adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang menempatkan pengetahuan atau kebijaksanaan sebagai sasaran utamanya (Sauri, 2009 : 4). Sekaitan dengan itu, filsafat adalah suatu ilmu yang tidak pernah lepas dalam kehidupan umat manusia tanpa kecuali (Maharani dkk, 2022 : 1).

Ilmu pengetahuan memiliki ciri-ciri yang sistematis dan bersifat khusus (Islami dan Sauri, 2022 : 104). Hal ini dirasa tepat, sebab ilmu adalah pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode-metode tertentu yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu pada bidang pengetahuan tersebut (Sauri dkk, 2010 : 42).

Selain daripada filsafat ilmu, pendidikan pun dirasa penting sebagai media pelaksana penyampaian yang lebih efektif. Fungsi dari pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang lebih baik (Sauri dkk, 2021 : 145). Oleh karena itu, manusia adalah makhluk yang memerlukan pendidikan (Sauri, 2021 : 35). Manusia membutuhkan strategi pendidikan. Strategi pendidikan adalah alat untuk mencapai tujuan (Sauri, 2006 : 6). Oleh sebab itu, bagi seorang pemimpin pendidikan, sejatinya ia terampil dalam mengendalikan pikiran, perasaan, dan tindakan (Sauri dan Budimansyah, 2014 : 199).

Pemikiran kembali untuk mempertemukan ilmu fungsional dengan akar filsafat merupakan agenda yang aktual untuk dilaksanakan ilmuwan pada saat ini (Harsono, 2004 : 1). Maka dari itu, dialektika antara pemikir dan Hubungan

Internasional di abad 21 mengindikasikan adanya upaya yang tiada henti untuk mencari dan menggali karya demi memperkaya konsep, teori, dan metodologi terkait mengkaji fenomena yang semakin kompleks dalam hubungan Internasional (A, 2016 : 125).

Berdasarkan kenyataan yang diuraikan sesuai fakta ahli di atas mengenai filsafat ilmu dalam ranah pendidikan. Maka, penulis kaitkan dengan topik dalam penelitian ini, yaitu mengenai filsafat ilmu baru. Sebab, dirasa belum memenuhi harapan bagi kita yang kurang memahami cakupan isi kandungan dalam filsafat ilmu tersebut, maka terjadilah masalah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: Bagaimana revolusi struktur ilmiah Thomas Kuhn? Bagaimana anarkisme epistemologi Paul Feyerabend? Bagaimana program riset Imre Lakatos?

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui revolusi struktur ilmiah Thomas Kuhn; anarkisme epistemologi Paul Feyerabend; dan program riset Imre Lakatos. Sedangkan, manfaat yang terdapat dalam penelitian ini lebih bersifat teoretis, yaitu: untuk mendapatkan konsep filsafat ilmu baru dan dapat memaknainya dengan lebih mendalam, sehingga dapat dipahami sesuai yang telah dijabarkan pada tujuan penelitian tersebut.

Adapun dalam penelitian ini, penulis membahas tiga poin penting yang berhubungan dengan filsafat ilmu baru, yaitu mengenai revolusi struktur ilmiah Thomas Kuhn, anarkisme epistemologi Paul Feyerabend, dan program riset Imre Lakatos dari berbagai pendapat ahli yang terdapat dalam buku, *e-book*, dan jurnal ilmiah serta ditambahkan dengan simpulan, implikasi, dan rekomendasi melalui pemikiran penulis terkait pembahasan tersebut, sehingga diharapkan dengan disusunnya penelitian ini dapat memberikan wawasan dan dampak yang berguna bagi kemajuan ilmu baru di masa yang akan datang, khususnya di Indonesia.

Thomas Kuhn dengan nama kecil yaitu Thomas Samuel Kuhn lahir di Cincinnati, Ohio, Amerika Serikat pada tanggal 18 Juli 1922 dari keluarga Yahudi. Ayahnya bernama Samuel L. Kuhn tamatan Harvard University di bidang Insinyur Industri. Ibunya bernama Minette Stroock Kuhn seorang yang berasal dari New York yang bekerja sebagai jurnalis dan penulis lepas (Sabila dalam Effendi, 2020 : 48). Kuhn memulai perjalanan intelektualnya di Harvard University dan berhasil meraih Sarjana Mudanya pada tahun 1943 di bidang Fisika. Pada tahun 1946 dia berhasil meraih gelar Magister, kemudian Doktor pada tahun 1949 pada bidang dan tempat yang sama pula. Dalam kurun waktu 1949 sampai 1956 dia bertugas menjadi asisten profesor dalam bidang Sejarah Ilmu. Atas saran dari profesornya, Kuhn mengambil program *post-graduation* di University of Cambridge, California. Selanjutnya, setelah Kuhn menyelesaikan studi di California, Kuhn mendapat panggilan untuk menjadi dosen di universitas tersebut dalam bidang Ilmu Sejarah Sains. Pada tahun 1964 hingga 1979, Kuhn mengajar di Universitas Princeton hingga dia dianugerahi gelar Guru Besar atau Professor di sana. Dalam rentang waktu 1979 hingga 1991, Kuhn mengajar di Massachusetts Institute of Technology hingga dia dianugerahi gelar Professor pula di sana. Dua tahun menjelang akhir hidupnya, Kuhn menderita penyakit kanker sehingga dia menghembuskan nafas terakhirnya pada Hari Senin tanggal 17 Juni 1996 dalam usia 73 tahun (Effendi, 2020 : 48).

Paul Karl Feyerabend lahir pada tahun 1924 di Wina, Austria. Tahun 1945 ia belajar seni suara teater, dan sejarah teater di *Institute for Production of Theater, the Methodological Reform the German Theater* di Weimar. Sepanjang hidupnya ia menyukai drama dan kesenian. Ia belajar Astronomi, Matematika, Sejarah, dan Filsafat. Menurut pengakuannya, kalau ia mengingat masa itu, ia menggambarkan dirinya sebagai seorang rasionalis. Maksudnya, ia percaya akan keutamaan dan keunggulan ilmu pengetahuan yang memiliki hukum-hukum universal yang berlaku dalam segala tindakan yang secara ilmiah dapat dipertanggungjawabkan (Musakim, 2022 : 3).

Lakatos, yang nama aslinya Imre Lipschitz, lahir di Hungaria 9 November 1922 dari keluarga Yahudi. Ia menyelesaikan pendidikan awal di daerahnya, meskipun kala itu Hungaria berada dalam masa-masa sulit, terutama ketika menghadapi carut-marutnya perang dunia. Ia mendapat ijazah dalam bidang Matematika, Fisika, dan Filsafat pada tahun 1944 dari University of Debrecen. Kemudian, pada tahun 1947 dia dipercaya menduduki jabatan sebagai Menteri Pendidikan, namun tidak lama setelah itu, akibat perbedaan dan kekacauan politik, ia dijebloskan ke penjara. Setelah keluar, ia mulai aktif di bidang akademik dengan menerjemahkan buku Matematika ke Bahasa Hungaria. Karena, pada tahun 1956 terjadi revolusi, Lakatos lari ke Wina yang kemudian dapat membawanya sampai ke London. Di sinilah ia melanjutkan studinya di Cambridge University, sampai mendapat gelar Ph.D tahun 1961 dengan mempertahankan disertasinya yang berjudul *Essays in the Logic of Mathematical Discovery* (Aziz, 2006 : 23).

Tahun 1963 ia menulis *Proofs and Refutations* menjadi empat bagian dalam *British Journal for Philosophy of Science*. Lakatos banyak menulis tentang Filsafat Matematika sebelum ia bergeser untuk menulis dalam bidang Filsafat Sains. Dalam karya tersebut tampak jelas kontribusi Lakatos terhadap Filsafat Matematika, yang mana ia membuatnya menjadi sederhana dan memastikan bahwa pokok materi (subjek) Matematika tidak pernah akan sama lagi. Lakatos membuat kita berpikir sekitar apa yang kebanyakan para ahli Matematika lakukan. Ia menulis suatu dialog filosofis yang mengagumkan tentang tanda bukti yang mendasar sebagaimana muncul dalam ilmu geometri yang dipelopori oleh Euler. Ini merupakan suatu seni karya intelektual yang sangat baik. Karyanya ini disebut-sebut mirip seperti dialog yang pernah dibuat oleh Hume, Berkeley, atau Plato (Aziz, 2006 : 23).

Setelah diangkat menjadi pengajar pada London School of Economics, dia sering terlibat diskusi dengan Popper, Feyerabend, dan Kuhn untuk memperuncing gagasannya tentang metodologi program riset. Tahun 1965 diadakanlah suatu simposium yang mempertemukan pemikiran tokoh-tokoh ini. Dari sinilah Lakatos makin mantap untuk menawarkan *Methodology of Scientific Research Programmes*, yang ia maksudkan sebagai struktur epistemologis bagi riset keilmuan masa depan. Beberapa waktu kemudian Lakatos menerbitkan karyanya yang berjudul *Criticism and the Methodology of Scientific Research Programmes* (1968) sebagai evaluasi atas prinsip falsifikasi Popper dan upaya perbaikan atas kekurangannya. Selain itu, bersama Feyerabend muncul karyanya *For and Against Method*. Lakatos meninggal pada 2 Februari 1974 di London sebelum ia sempat menyelesaikan karyanya, *The Changing Logic of Scientific Discovery* (Aziz, 2006 : 23).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah upaya menyelidiki dan menelusuri sesuatu masalah dengan menggunakan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan secara sistematis dan objektif guna memecahkan suatu masalah atau menguji hipotesis untuk memperoleh suatu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan manusia (Abubakar, 2021 : 2). Sedangkan, metode deskriptif kualitatif adalah metode pengolahan data dengan cara menganalisa faktor-faktor yang berkaitan dengan objek penelitian dengan penyajian data secara lebih mendalam terhadap objek penelitian (Prabowo dan Heriyanto, 2013 : 5). Sehingga, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian pustaka dari berbagai kajian literatur yang terdapat pada buku cetak, buku elektronik, dan jurnal ilmiah. Penelitian ini meliputi tiga pembahasan dari kajian teoretis menurut pandangan Thomas Kuhn tentang revolusi struktur ilmiah; Paul Feyerabem mengenai anarkisme epistemologi; dan Imre Lakatos terkait program riset yang telah penulis parafrasekan sesuai temuan yang didapat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Thomas Kuhn

Pemikiran Thomas Khun yang terkenal adalah tentang paradigma, yang mana Khun menyatakan bahwa segala ilmu pengetahuan yang dimiliki seseorang pasti didasari dengan paradigma yang diyakini (Mamnunah dan Sauri, 2020 : 74-90). Sekaitan dengan itu, mendefinisikan bahwa pemikiran Thomas Kuhn dalam bukunya *The Structure of Scientific Revolutions* (1962) bahwa perkembangan filsafat ilmu, terutama sejak tahun 1960 hingga sekarang ini sedang dan telah mengalami pergeseran dari paradigma positivisme-empirik yang dianggap telah mengalami titik jenuh dan banyak mengandung kelemahan, menuju paradigma baru ke arah post-positivisme yang lebih etis (Suaedi, 2016 : 126). Sejalan dengan hal tersebut, Thomas Kuhn mendefinisikan paradigma antara lain sebagai keseluruhan konstelasi dari kepercayaan, nilai, teknologi dan sebagainya, yang dimiliki bersama oleh anggota-anggota dari suatu kelompok ilmuwan tertentu. Definisi Kuhn ini banyak dikritik karena dianggap tidak jelas, namun pada edisi kedua dari bukunya Kuhn memberikan definisi yang lebih spesifik yang mempersamakan paradigma dengan contoh-contoh (*exemplars*). Karya Kuhn dalam perkembangannya telah membangkitkan diskusi di kalangan para ahli mengenai paradigma dalam hubungannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan (Idris dan Ramly, 2016 : 79).

Buku *The Structure of Scientific Revolutions* karya Thomas Kuhn merupakan sebuah karya yang monumental mengenai perkembangan sejarah dan filsafat sains, di mana di dalamnya mencakup paradigma yang menjadi konsep sentral di samping konsep normal *science* (sains atau ilmu normal) (Idris dan Ramly, 2016 : 94). Selaras dengan hal ini, Thomas Kuhn memaparkan bahwa pencapaian-pencapaian manusia dalam bidang ilmiah telah menghasilkan teori-teori, dan teori-teori tersebut kemudian terspesifikasikan berdasarkan karakteristik tertentu ke dalam suatu bidang ilmu. Teori-teori tersebut kemudian dikembangkan dan diuji sehingga mapan dan menjadi dasar bagi riset-riset ilmiah selanjutnya. Maka ilmu tersebut menjadi suatu

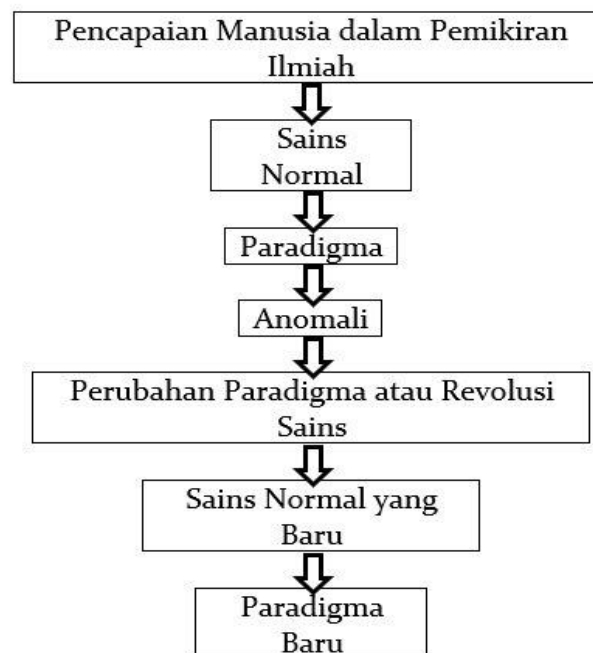
normal *science*, yaitu hasil riset yang dengan teguh berdasar atas suatu pencapaian kemajuan ilmiah oleh kelompok masyarakat ilmiah tertentu. Normal *science* pada suatu ketika dinyatakan sebagai pemberi fondasi bagi praktik-praktik (riset) ilmiah selanjutnya (Thomas Kuhn 2000 : 10 dalam Idris dan Ramly, 2016 : 94-95).

Thomas Kuhn berpendapat bahwa kemajuan ilmu berawal dari perjuangan dan kompetisi berbagai teori untuk mendapat pengakuan intersubjektif dari suatu masyarakat ilmiah. Pencapaian kemajuan tersebut, dengan terbentuknya normal *science*, dilandasi oleh sebuah paradigma. Paradigma merupakan suatu konsensus ilmiah, yang dimiliki bersama oleh anggota suatu kelompok masyarakat ilmiah. Masyarakat ilmiah terdiri dari para ilmuwan yang memiliki suatu paradigma tertentu (Thomas Kuhn, 2000 : 117 Idris dan Ramly, 2016 : 94-95). Sekaitan dengan hal itu, Thomas Kuhn berasumsi bahwa paradigma dari suatu normal *science* senantiasa mendorong riset-riset ilmiah untuk menghasilkan penemuan baru yang lebih konseptual atau yang lebih hebat (Thomas Kuhn, 2000 : 134 dalam Idris dan Ramly, 2016 : 95).

Revolusi Struktur Ilmiah

Struktur ilmiah Thomas Kuhn mengalami tujuh revolusi atau paradigma dari hasil pemikirannya, yaitu: (1) pencapaian manusia dalam pemikiran ilmiah; (2) sains normal; (3) paradigma; (4) anomali; (5) perubahan paradigma atau revolusi sains; (6) sains normal yang baru; dan (7) paradigma baru. Adapun proses pergantian paradigma tersebut senantiasa berlangsung dalam sejarah kemajuan ilmu, sebagaimana dapat digambarkan melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Struktur Perubahan Keilmuan Thomas Kuhn



Paul Feyerabend

Secara etimologi anarkisme berasal dari kata Yunani *an archos* artinya tanpa pemerintahan, ia merupakan cabang filsafat sosial yang menghendaki dihapuskannya negara atau pemerintahan atau kontrol politik atas masyarakat, secara ideal masyarakat dapat mengatur urusannya sendiri tanpa ada kontrol dari penguasa yang berlawanan dengan paham sosialisme dan komunisme (Musakim, 2022 : 5). Selain daripada itu, anarkisme epistemologis Feyerabend yaitu suatu gerakan protes teoritis terhadap metode keilmuan yang dianggap mampu mentotalitasi objek penelitian (Santoso dalam Musakim 2022 : 5).

Pemikiran Feyerabend mempunyai implikasi tersendiri dalam pengembangan ilmu pengetahuan, yakni dalam pengembangan ilmu pengetahuan bahwa para ilmuwan (*scientist*) melakukan penelitian hendaknya berusaha membebaskan diri dari metodologi yang ada, meskipun terbuka kemungkinan menggunakan metode tersebut. Tidak ada metode yang tunggal melainkan setiap ilmuwan hendaknya menerapkan pluralitas teori, sistem pemikiran sesuai dengan kecenderungan masing-masing, karena setiap orang memiliki pilihan untuk melakukan sebuah eksperimen atau riset terhadap sebuah fenomena tertentu (Widayat, 2014 : 73). Sedangkan, pemikiran Feyerabend yang diberi nama anarkisme epistemologis merupakan sebuah kritik, atas nama kebebasan individu yang manusiawi, dia memberi kritik dari dua sisi yang keduanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pertama: Feyerabend mengkritik ilmu pengetahuan, yaitu metodenya, kritik ini diberi nama *Against Methods*. Kedua: Feyerabend mengkritik praktik fungsi serta kedudukan ilmu pengetahuan dalam masyarakat. Kritik ini disebut sebagai *Against Science* (Santoso dalam Musakim 2022 : 6).

Secara harfiah, *against science* ialah anti ilmu pengetahuan (Musakim, 2022 : 6). Namun, nyatanya menurut pemikiran Feyerabend: *against science* bukan berarti anti terhadap ilmu pengetahuan, tetapi menggugat posisi *science* yang sudah keluar dari posisi yang semestinya, memang tidak ada yang dilakukan oleh *science* ketika orang mengingkarinya pada zaman itu, tapi keadaan manusia yang “beradab” menghukum lebih dari apa yang dilakukan gereja pada zaman sebelumnya dan melampaui toleransi suatu peradaban, sehingga *science* posisinya menjadi sebagai sebuah ideologi (Muakim 2022 : 7).

Secara harfiah, *against methode* adalah melawan atau anti metode. Hal ini tidak berarti demikian. Maksudnya adalah, dengan semboyan *against methode* mau melawan tubuh *science* yaitu metodenya, ia mau melawan ilmu pengetahuan yang oleh para ilmuwan dianggap mempunyai satu metode yang baku dan universal serta tahan sepanjang waktu lagi pula dapat membawahi semua fakta dan penelitian (Muakim 2022 : 7). Maka dari itu, ilmuwan harus mengikuti metode yang ada dan baku, sehingga yang namanya kemajuan ilmiah itu dapat diprediksikan dengan keteraturan kemajuan. Hal ini terjadi sebab pemikiran Feyerabend yang menolak idealisme, yaitu pandangan bahwa rasionalitas itu agung, universal, terlepas dari sisi subjektif, terlepas dari konteks dan historis, baik rasionalisme maupun empirisme mendukung rasionalisme dengan cara yang berbeda (Fathurraman 2006 dalam Musakim, 2022 : 7).

Anarkisme Epistemologi

Anarkisme epistemologi Paul Feyerabend bukan berarti ia seorang yang menentang setiap ajaran atau paham serta memberikan batasan pengetahuan terkait dasar cabang ilmu filsafat. Akan tetapi, kenyataannya Paul Feyerabend ialah seorang yang menolak idealisme, yaitu pandangan bahwa rasionalitas itu agung, universal, terlepas dari sisi subjektif, terlepas dari konteks dan historis.

Sebab menurutnya, baik rasionalisme maupun empirisme, keduanya sama-sama mendukung dengan cara yang berbeda. Sehingga, pemikiran Feyerabend yang diberi nama anarkisme epistemologis merupakan sebuah kritik, atas nama kebebasan individu yang manusiawi, dia memberi kritik dari dua sisi yang keduanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain, yaitu: (1) Feyerabend mengkritik ilmu pengetahuan, yaitu metodenya, kritik ini diberi nama *against methods*; dan (2) Feyerabend mengkritik praktik fungsi serta kedudukan ilmu pengetahuan dalam masyarakat. Kritik ini disebut sebagai *against science*. Adapun dua jenis kritik dari pemikiran Paul Feyerabend dapat digambarkan sekaligus dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 2. Anarkisme Epistemologi Paul Feyerabend

Jenis Kritik	Pemikiran Paul Feyerabend
Melawan atau anti ilmu pengetahuan (<i>against science</i>).	Paul Feyerabend menggugat posisi <i>science</i> yang sudah keluar dari posisi yang semestinya, memang tidak ada yang dilakukan oleh <i>science</i> ketika orang mengingkarinya pada zaman itu, tapi keadaan manusia yang “beradab” menghukum lebih dari apa yang dilakukan gereja pada zaman sebelumnya dan melampaui toleransi suatu peradaban, sehingga <i>science</i> posisinya menjadi sebagai sebuah ideologi.
Melawan atau anti metode (<i>against methode</i>).	Paul Feyerabend melawan ilmu pengetahuan yang oleh para ilmuwan dianggap mempunyai satu metode yang baku dan universal serta tahan sepanjang waktu lagi pula dapat membawahi semua fakta dan penelitian.

Imre Lakatos

Pemikiran orisinal Lakatos ialah tentang program riset. Program riset ini terdapat aturan metodologis yang disebut sebagai *heuristic*, yang dapat diartikan sebagai metode pemecahan masalah lewat penalaran, pengalaman, serta lewat percobaan-percobaan sekaligus menghindarkan dari kesalahan dalam menyelesaikan masalah. Pemahaman terhadap sejarah ilmu pengetahuan adalah sejarah program riset, lebih dari sekadar teori (Aziz, 2006 : 47). Lakatos membedakan antara ilmu yang matang (*mature science*) dan ilmu yang belum matang (*immature science*). Ilmu yang sudah matang ditandai dengan program riset, sedangkan ilmu yang belum matang lebih ditandai dengan pola uji coba (*trial and error*) (Lakatos dalam Mustansyir, 2007 : 267).

Lakatos pun menerangkan bahwa program riset hasil pemikirannya mengandung tiga elemen, yaitu: inti pokok, lingkaran pelindung, dan rangkaian teori. Pertama, inti pokok (*hard-core*), dalam hal ini asumsi dasar yang menjadi ciri dari program riset ilmiah yang melandasinya, yang tidak dapat ditolak atau dimodifikasi, harus dilindungi dari ancaman falsifikasi. Dalam aturan metodologis *hard-core* disebut sebagai heuristik negatif, yaitu bahwa inti yang solid dari asumsi fundamental seharusnya jangan sampai dibatalkan. Heuristik negatif dari suatu program adalah tuntutan bahwa selama program masih dalam perkembangan, inti-pokoknya tetap tidak dimodifikasi sehingga tetap utuh, ia menjadi dasar di atas elemen yang lain. Demikian ini, karena sifatnya menentukan dari suatu program riset dan sebagai hipotesa-teoritis yang bersifat umum sekaligus sebagai pijakan bagi program pengembangan. Konsekuensinya, jika seorang ilmuwan mengadakan modifikasi terhadap asumsi fundamental itu, maka sebenarnya ia telah memilih keluar dari program riset yang dilakukan (Lakatos dalam Aziz, 2006 : 47).

Kedua, lingkaran pelindung (*protective-belt*), yang terdiri dari hipotesa-hipotesa bantu (*auxiliary hypothesis*) dalam kondisi-kondisi awal, dalam aturan metodologis, disebut sebagai heuristik positif, satu segi program riset yang menunjukkan kepada ilmuwan apa yang harus dilakukan ketimbang apa yang tidak harus dikerjakan. Ia lebih samar dan lebih sulit diperinci secara khusus daripada heuristik negatif. Heuristik positif menunjukkan bagaimana inti-pokok program harus dilengkapi agar dapat menerangkan dan meramalkan fenomena yang nyata (Lakatos dalam Aziz, 2006 : 47).

Ketiga, serangkaian teori (*a series theory*), yaitu keterkaitan teori yang satu dengan teori yang berikutnya merupakan akibat dari klausul bantu yang ditambahkan dari teori sebelumnya. Karena itu bagi Lakatos, yang harus dinilai sebagai ilmiah atau tidak ilmiah bukanlah teori tunggal, melainkan rangkaian beberapa teori. Yang terpenting dari serangkaian perkembangan ilmu dan rangkaian teori adalah ditandai oleh kontinuitas yang pasti. Keilmiahan suatu program riset dinilai berdasarkan dua syarat, yaitu: harus memenuhi derajat koherensi yang mengandung perencanaan yang pasti untuk program riset selanjutnya dan harus dapat menghasilkan penemuan fenomena baru (Lakatos dalam Aziz, 2006 : 47).

Program Riset

Program riset merupakan pemikiran orisinal dari Imre Lakatos. Program riset ini terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu: (1) inti pokok (*hard-core*); (2) lingkaran pelindung (*protective-belt*); dan (3) serangkaian teori (*a series theory*). Adapun tiga kategori program riset dari pemikiran Imre Lakatos dapat digambarkan sekaligus dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3 Program Riset Imre Lakatos

Kategori Program Riset	Pemikiran Imre Lakatos
Inti pokok (<i>hard-core</i>).	Secara metodologis inti pokok (<i>hard-core</i>) disebut sebagai heuristik negatif, yaitu bahwa inti yang solid dari asumsi fundamental seharusnya jangan sampai dibatalkan.

	Heuristik negatif dari suatu program adalah tuntutan bahwa selama program masih dalam perkembangan, inti pokoknya tetap tidak dimodifikasi sehingga tetap utuh, ia menjadi dasar di atas elemen yang lain.
Lingkaran pelindung (<i>protective-belt</i>).	Secara metodologis, lingkaran pelindung (<i>protective-belt</i>) disebut sebagai heuristik positif, satu segi program riset yang menunjukkan kepada ilmuwan apa yang harus dilakukan ketimbang apa yang tidak harus dikerjakan. Heuristik positif lebih samar dan lebih sulit diperinci secara khusus daripada heuristik negatif. Heuristik positif menunjukkan bagaimana inti pokok program harus dilengkapi agar dapat menerangkan dan meramalkan fenomena yang nyata.
Serangkaian teori (<i>a series theory</i>).	Secara metodologis, serangkaian perkembangan ilmu dan rangkaian teori dapat ditandai oleh kontinuitas yang pasti. Keilmiahannya suatu program riset dinilai berdasarkan dua syarat, yaitu: harus memenuhi derajat koherensi yang mengandung perencanaan yang pasti untuk program riset selanjutnya dan harus dapat menghasilkan penemuan fenomena baru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil keseluruhan dalam penelitian yang telah selesai dikaji ini, dapat penulis simpulkan bahwa filsafat ilmu baru merupakan suatu ilmu yang sudah diperbarui dari adanya konsep perubahan dan perkembangan dari ilmu-ilmu sebelumnya. Begitu pun halnya dengan: (1) pemikiran Thomas Kuhn terkait revolusi struktur ilmiah yang menghasilkan paradigma baru setelah melalui tujuh tahapan perubahan atau perbaruan; (2) pemikiran Paul Feyerabend terkait anarkisme epistemologi yang menghasilkan dua kritik baru untuk melawan sains yang menurutnya keluar dari posisi yang semestinya, serta melawan ilmu pengetahuan yang diungkapkan oleh para ilmuwan, sebab dianggap baku, universal, dan dapat bertahan sepanjang waktu dari seluruh fakta dan penelitian yang ada; dan (3) pemikiran Imre Lakatos terkait program riset baru yang menghasilkan tiga kategori dari fakta pendukung secara metodologis.

DAFTAR PUSTAKA

A, M. Z. (2016). Bourdieu dan Hubungan Internasional: Konsep, Aplikasi, dan Filsafat Ilmu. *Jurnal Transformasi Global*, 3(2), 125-144.

- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Suka-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Aziz, A. A. (2006). Pemikiran Imre Lakatos (1922-1974) tentang Metodologi Program Riset dan Signifikansinya dalam Kajian Keislaman. *Islamica: Jurnal Studi Keislaman*, 1(1), 42-55.
- Effendi, R. (2020). Revolusi Ilmiah Thomas Kuhn: Perubahan Paradigma dan Implikasi dalam Bangunan Ilmu Keislaman. *Majalah Ilmu Pengetahuan dan Pemikiran Keagamaan Tajdid*, 47-61.
- Harsono, M. (2004). *Organizational Citizenship Behavior* dalam Kajian Filsafat Ilmu. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 4(1).
- Idris, S., dan Ramly, F. (2016). *Dimensi Filsafat dalam Diskursus Integrasi Ilmu*. Darussalam Publishing Yogyakarta dengan FTK Ar-Raniry Press Banda Aceh.
- Islami, N. I., dan Sauri, S. (2022). Konsep Positivisme dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Merdeka Belajar. *Ghancaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 97-107.
- Maharani, E. K. M. R. N., Sauri, S., dan Khalid, S. M. (2022). Pengaruh Filsafat Yunani Terhadap Ilmu Kalam dan Implementasinya pada Materi Pembelajaran Ilmu Kalam di Madrasah Aliyah. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 12(2), 273-284.
- Mamnunah, dan Sauri, S. (2020). Relevansi Pemikiran Thomas Khun terhadap Penerapan Ijma'. *Aqlania*, 11(1), 74-90.
- Musakim, N. (2022). Anarkis Epistemologis Paul Karl Feyerabend dan Relevansinya dalam Ilmu Keagamaan. *Jurnal Azkia: Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam*, 15(2), 1-14.
- Mustansyir, R. (2007). Program Riset Ilmiah Imre Lakatos. *Jurnal Filsafat*, 17(3), 254-273.
- Prabowo, A., dan Heriyanto. (2013). Analisis Pemanfaatan Buku Elektronik (*E-Book*) oleh Pemustaka di Perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 2(2), 1-9.
- Sauri, S. (2006). Strategi Pengembangan dan Implementasi Pendidikan Berbahasa Santun di Sekolah. *Usulan Penelitian Hibah Bersaing Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2007/2008*, 1-24.
- Sauri, S. (2009). Pengembangan Filsafat Pendidikan Islam di SMA dan Implikasinya. *Seminar Nasional bagi Guru-guru di Kabupaten Subang*, 1-17.
- Sauri, S. (2021). *Kesantunan Berbahasa (Kajian Nilai, Moral, Etika, Akhlak, Karakter, dan Manajemen)*. Royyan Press.
- Sauri, S., dan Budimansyah, D. (2014). Nilai Kearifan Lokal Pesantren dalam Upaya Pembinaan Karakter Santri. *Nizham: Jurnal Studi Keislaman*, 3(2), 179-208.
- Sauri, S., Firmansyah, H., dan Rizal, A. S. (2010). *Filsafat Ilmu Pendidikan Agama*. CV. Arfino Raya.
- Sauri, S., Saepulloh, dan Sanusi, A. (2021). *Guru Profesional Abad-21*. Mustika Ilmu.
- Suaedi. (2016). *Pengantar Filsafat Ilmu*. IPB Press.
- Widayat, P. A. (2014). Konsep Anarkisme Epistemologis Paul Karl Feyerabend dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Tarbawiyah*, 11(1), 66-81.